

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1970

N°

THÈSE POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE
(Diplôme d'État)

664

par

JACQUES MARCHAL

Interne des Hôpitaux de Paris
Ancien Maître de Recherches à l'Institut National des Sports
Né le 23-9-1938, à NANCY, (Meurthe-et-Moselle)

Présentée et soutenue publiquement le

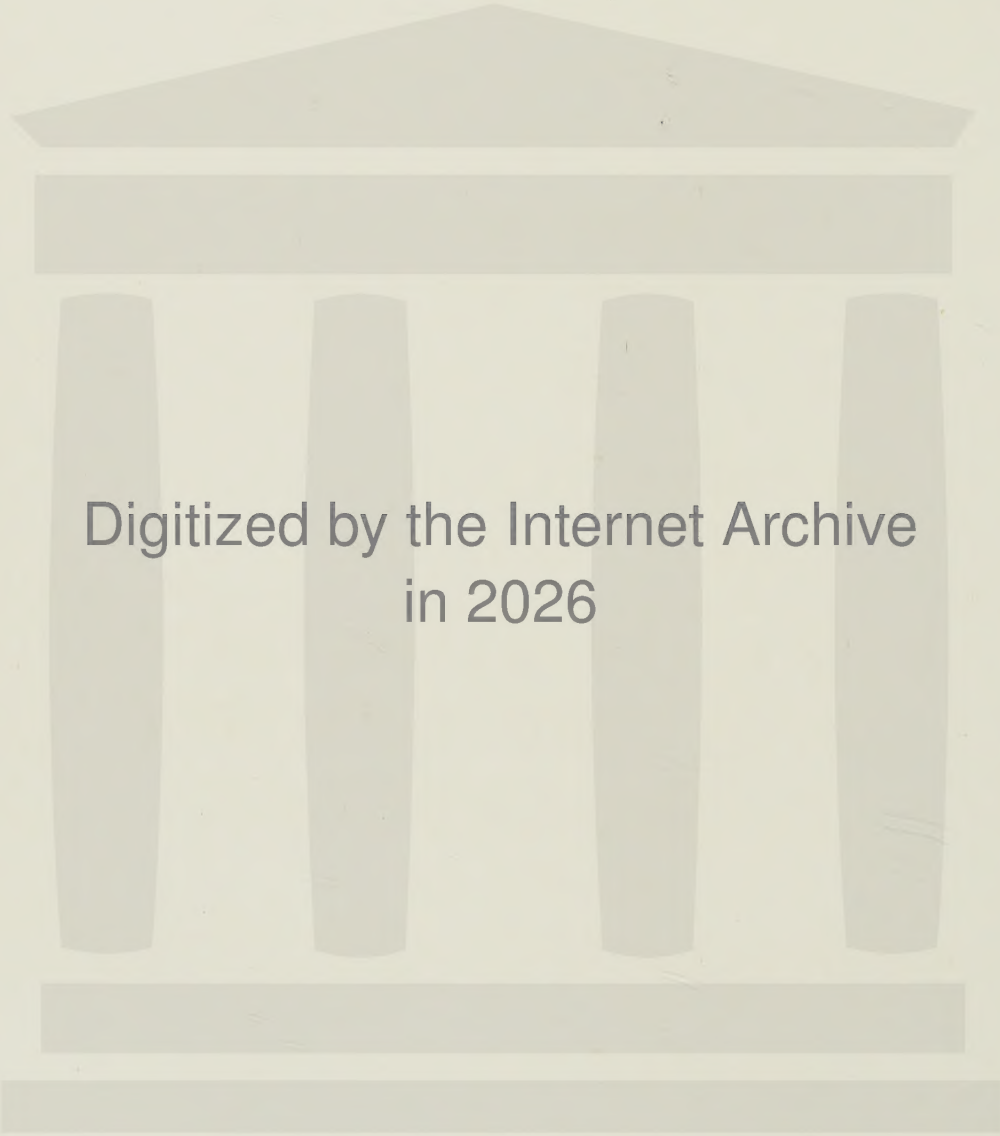
1970

ÉTUDE DE LA CIRCULATION SANGUINE
DANS LES VARICES ŒSOPHAGIENNES
ET CARDIO-TUBÉROSITAIRES
DES MALADES
SOUFFRANT D'HYPERTENSION PORTALE

Président : Monsieur Lucien LEGER Professeur

ÉDITIONS CUJAS

19, rue Cujas, Paris-5°



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551520_0015

Faculté de Médecine de Paris

Année 1970

N° :

THESE POUR LE DOCTORAT

EN MEDECINE

(Diplôme d 'E tat)

par

JACQUES M A R C H A L ,

Interne des Hopitaux de Paris

Ancien Maître de Recherches à l'Institut National des Sports

Né le 23 - 9 - 1938, à NANCY, Meurthe et Moselle.

Présentée et soutenue publiquement le 1970 .

ETUDE DE LA CIRCULATION SANGUINE DANS LES VARICES
OESOPHAGIENNES ET CARDIO-TUBEROSITAIRES DES MALADES
SOUFFRANT D'HYPERTENSION PORTALE .

Président : Monsieur Lucien LEGER, Professeur

Editions Cujas. 19, rue Cujas, Paris 5°.



A Monsieur le Professeur Lucien LEGER

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté de
Médecine de Paris,

Membre de l'Académie de Chirurgie ,

Chevalier de la Légion d'Honneur ,

qui a bien voulu accepter la présidence de cette thèse
et me fait le grand honneur de me former dans son
service.

Qu'il trouve ici l'expression de ma respectueuse
admiration et de ma sincère reconnaissance.

Au Docteur Michel KLEIN .

qu'il trouve ici l'expression de ma respectueuse
reconnaissance .

Au Professeur Michel PREMONT

qu'il trouve ici l'expression de ma respectueuse
admiration et de mon fidèle attachement .

A mes Maîtres en Haute Montagne :

André DEVOUASSOUD

de la Compagnie des Guides de Chamonix

Armand CHARLET

ancien Professeur à l'Ecole Nationale d'Alpinisme

Honoré BONNET

ancien Directeur de l'Equipe de France de Ski

qu'ils trouvent ici l'expression de ma reconnaissance
pour l'enseignement qu'ils ont prodigué à un aspirant
guidé dont la carrière a tourné court.

A mes maîtres d'Externat et d'Internat

Externat :

- Professeur MERLE D'AUBIGNE
- Docteur TANRET
- Professeur LEGER
- Docteur VIGUIE
- Docteur MORIN
- Professeur WORMS
- Professeur TURIAF

Internat :

- Professeur GRASSET
- Docteur Mario LEBEL
- Docteur François LAZARD
- Professeur Michel PREMONT
- Docteur René AUROUSSEAU
- Professeur Lucien LEGER

À Hélène

Nathalie

François

À mes parents

ETUDE DE LA CIRCULATION SANGUINE
DANS LES VARICES OESOPHAGIENNES ET CARDIO-TUBEROSITAIRES
DES MALADES SOUFFRANT D'HYPERTENSION PORTALE

-:-:-:-

I N T R O D U C T I O N :

Parmi les complications de l'hypertension portale, l'hémorragie digestive par rupture de varice oesophagienne est l'une des plus graves. L'étude anatomique de la vascularisation veineuse du bas oesophage et de la région cardio-tubérositaire montre qu'il existe, à ce niveau, des communications entre le système porte et le système cave. D'où l'idée classique qu'au cours d'une hypertension portale, il existe par ce canal une voie de dérivation pour le sang porte.

Nous avons cherché à vérifier cette hypothèse, car nous avons constaté que, dans la majorité des cas, il n'y avait pas, à ce niveau, un shunt porto-cave efficace. Les varices oesophagiennes se comportent habituellement comme des réservoirs placés en dérivation du système porte, servant à régulariser le débit de ce système.

Pour ce faire, nous avons poussé nos investigations dans deux directions :

I/ Une expérimentation :

Nous avons réalisé une maquette reproduisant grossièrement le système porte, au cours d'une hypertension portale, avec présence de varices oesophagiennes. Nous avons perfusé ce système

avec de l'eau et des index colorés. Nous avons filmé ce qui se passait dans les différentes hypothèses possibles :

- circulation équilibrée, ou engorgement du système,
- absence ou existence plus ou moins importante de shunt au niveau des varices oesophagiennes.

2/ L'étude de 89 dossiers d'hypertension portale, provenant de malades ayant été hospitalisés dans le service du Professeur Lucien LEGER.

C'est essentiellement l'étude des spléno portographies qui nous a apporté des renseignements sur la circulation du sang dans les varices oesophagiennes.

Nous allons donc étudier successivement :

I/ Rappel anatomique de la vascularisation veineuse du bas oesophage et de la région cardio-tubérositaire

2/ Expérimentation (Cf. un film en couleur)

Description du modèle,

But de l'expérience,

Modalités expérimentales

3/ Moyens d'étude de la circulation dans les varices oesophagiennes.

4/ Etude des dossiers :

Critères de sélection,

Renseignements cliniques,

Radiographies de l'oesophage,

Endoscopies

Spléno portographies : différents éléments relevés
résultats.

5/ Synthèse des différentes possibilités de circulation
du sang dans les varices oesophagiennes, au cours de l'hyper-
tension portale .

-:-:-:-:-

CHAPITRE I

RAPPEL ANATOMIQUE DE LA VASCULARISATION VEINEUSE

DU BAS OESOPHAGE

ET DE LA REGION CARDIO - TUBEROSITAIRE .

--:--:--:--:--

L'existence de communications entre les veines tributaires du système cave supérieur et du système porte est connue depuis très longtemps.

En 1884, HYRTH rapporte une anastomose entre veine splénique et azygos. Cet état de choses n'est pas habituel.

A l'état normal , le retour veineux du tiers inférieur de l'oesophage, du cardia et de la grosse tubérosité est assuré par :

1. La veine coronaire stomachique, les vaisseaux gastriques courts, la veine gastrique postérieure; tous ces vaisseaux sont tributaires du système porte.

2. Les veines diaphragmatiques, hémi-azygos inférieur et azygos, qui se jettent dans le système cave.

Les anastomoses existent essentiellement au niveau des veines de la sous-muqueuse . Elles siègent sur des veines de très faible calibre.

Il existe également des anastomoses, mais peu nombreuses, au niveau des veines péri-oesophagiennes, sus et sous-diaphragmatiques.

En cas d'hypertension portale, les varices se développent de façon parfois considérable au niveau des veines de la sous-muqueuse du tiers inférieur de l'oesophage, mais parfois de la moitié inférieure de celui-ci, du cardia, du versant postérieur interne de la grosse tubérosité.

Les veines coronaires stomachiques et les vaisseaux gastriques courts sont considérablement dilatés.

Par contre, les veines péri-oesophagiennes médiastinales (se drainant par le système cave) ne sont pas sensiblement modifiées. Ce fait est confirmé par les observations des opérateurs abordant l'oesophage médiastinal dans le but de tenter l'hémostase des varices oesophagiennes.

CHAPITRE 2

EXPERIMENTATION

-:-:-:-

I - DESCRIPTION DU MODELE .

Nous avons réalisé, grandeur nature, un moule en creux des vaisseaux du système porte.

Dans un bloc de pâte à modeler de forme parallélipipédique rectangle de 30 centimètres de long, 20 centimètres de large et 3 centimètres d'épaisseur, nous avons tracé en creux (rigoles en forme de U) les différents vaisseaux du système porte. Ces canaux sont à ciel ouvert. Leur longueur, largeur et profondeur sont identiques à celles des vaisseaux du système porte, c'est à dire : veine porte, veine splénique, veine coronaire stomachique, varices oesophagiennes, terminaisons des veines mésentériques₁ supérieure et inférieure.

Le modèle est posé sur un plan horizontal. Nous avons rempli ce modèle avec de l'eau. La circulation s'est établie de la façon suivante :

- Les arrivées sont réalisées grâce à des tubulures à perfusion réglables, alimentées par un réservoir d'eau surélevé.

Nous avons négligé l'arrivée mésentérique inférieure et nous nous sommes contentés de perfuser au niveau de la veine splénique et de la veine mésentérique supérieure.

- Les sorties ont également été réalisées grâce à des tubulures en matière plastique, à débit réglable, débouchant dans une cuve placée un mètre environ en dessous du plan de la maquette. Ces sorties siègent à l'extrémité hépatique de la veine porte et au niveau des varices oesophagiennes (extrémité opposée à l'arrivée de la veine coronaire stomachique).

- Un index coloré (une petite quantité d'encre) permet d'étudier la circulation dans la maquette lors des différentes modalités expérimentales.

II - BUT DE L'EXPERIENCE .

Nous avons, grâce à ce modèle, cherché à reproduire les différentes éventualités circulatoires envisageables au niveau des varices oesophagiennes : circulation constante et équilibrée, ou, au contraire, engorgement passager des veines du système porte avec ou sans ouverture de la sortie oesophagienne, c'est à dire avec ou sans shunt porto cave efficace.

Nous avons enregistré ce qui se passait lors de chacune de ces expériences, dans le but de comprendre les images existant sur les spléno portographies.

III - MODALITES EXPERIMENTALES :

§I - Le modèle est rempli d'eau , jusqu'à son niveau maximum, c'est à dire avec remplissage des varices oesophagiennes. La circulation est équilibrée (arrivée splénique + mésentérique supérieure et sortie hépatique).

A/ La sortie oesophagienne est fermée :

L'injection d'un index coloré (en quantité suffisamment faible pour ne pas provoquer de modification circulatoire) montre que le produit coloré suit la veine splénique, puis la veine porte en se diluant par apport de la veine mésentérique supérieure, et, en aucun cas, n'opacifie la veine coronaire stomachique et les varices oesophagiennes.

B/ La sortie oesophagienne est ouverte (de façon minime ou importante) :

L'injection du même index montre qu'une partie du flux, proportionnelle à l'importance de la sortie oesophagienne, emprunte la veine coronaire stomachique, se dilue dans les varices oesophagiennes, puis emprunte la sortie oesophagienne. Le reste du produit s'élimine comme précédemment par la veine porte .

§ 2 - Engorgement temporaire :

Le circuit fonctionne en écoulement fluide et équilibré, avec arrivée splénique et mésentérique supérieure et sortie hépatique ; mais le remplissage n'est pas complet et les varices oesophagiennes sont à peu près vides.

Si l'on crée un engorgement temporaire, trois possibilités se présentent, qui toutes donnent des résultats identiques :
(Le produit de contraste est injecté au début de la perturbation)

- Augmentation de l'arrivée, pendant un temps limité;
- Diminution des sorties, pendant un temps limité;
- Injection d'une quantité importante de liquide coloré .

Trois expériences vont alors être réalisées :

Pas de sortie oesophagienne ;

Sortie oesophagienne minime ;

Sortie oesophagienne importante .

A / Pas de sortie oesophagienne :

- D'abord le produit de contraste envahit la veine splénique, la veine porte, où il se mélange avec l'apport mésentérique supérieur et envahit largement la veine coronaire stomachique et remplit les varices oesophagiennes.

- Puis la veine splénique s'éclaircit, de la rate jusqu'à la veine porte. La veine porte s'éclaircit très vite, à cause de l'apport mésentérique supérieur. La veine coronaire stomachique s'éclaircit de bas en haut et seules les varices oesophagiennes restent opacifiées.

- Enfin l'engorgement temporaire étant terminé, la décrue se produit et les varices oesophagiennes se vident (vers le bas, car il n'y a pas d'ouverture en haut); mais le produit coloré qui emprunte la coronaire stomachique est alors trop dilué pour entraîner une nouvelle opacification.

B/ Sortie oesophagienne minime :

On observe les trois mêmes phases que précédemment, mais en plus, au moment de l'engorgement, les varices oesophagiennes s'opacifient et la sortie oesophagienne se colore alors de façon très prononcée. Bien que le débit soit faible, l'opacification est importante, indiscutable. Le processus d'aller et retour reste prédominant.

C/ Sortie oesophagienne importante :

- Le processus se développe alors de façon différente.
- Le produit de contraste suit la veine splénique, envahit la veine porte et la veine coronaire stomachique, s'étend aux varices oesophagiennes. La sortie oesophagienne s'opacifie également.
- A peu près dans le même temps, la veine splénique et la veine porte s'éclaircissent, ainsi que la veine coronaire stomachique et les varices oesophagiennes (la circulation se fait uniquement vers le haut). L'éclaircissement se fait de bas en haut. Le retard léger pris par la veine coronaire stomachique et les varices oesophagiennes est dû simplement au caractère contourné et aux sinuosités ralentissant l'écoulement. A aucun moment, à la fin de l'engorgement, il n'y a de reflux.

Ces différentes expériences ont été enregistrées sur un film en couleurs.

CHAPITRE 3

MOYENS D'ETUDE DE LA CIRCULATION DU SANG

DANS LES VARICES OESOPHAGIENNES

-:-:-:-

I - CLINIQUE :

L'examen clinique des malades porteurs d'hypertension portale n'apporte pas de renseignements à ce sujet.

II - RADIOGRAPHIES DE L'OESOPHAGE ET DE L'ESTOMAC :

Sauf en cas de décès précoce, tous nos malades ont été radiographiés à la recherche de varices oesophagiennes, au cours du bilan initial, et dans les suites opératoires, lors que nous avons opéré ces malades . Il a été pratiqué des clichés standards après ingestion d'une petite quantité de baryte.

La lecture de ces clichés est difficile, du fait de l'imprécision des images.

Nous avons schématiquement coté cet examen de la façon suivante :

- O - pas de varices oesophagiennes visibles,
opacification régulière, homogène et à bords nets de l'oesophage;
- I - Irrégularité des bords,
images lacunaires et trainées,

- 2 - mêmes images, mais plus accentuées,
- 3 - l'aspect vermoulu classique, affirmant des varices très importantes.

Au total, cet examen est souvent infidèle :

- il permet d'affirmer l'existence des varices oesophagiennes, lorsqu'elles sont très importantes;
- lorsque les clichés sont normaux ou douteux, on ne peut conclure de façon certaine.

Il faut signaler que les varices de la grosse tubérosité gastrique ne sont pas visibles sur le cliché réalisé par les techniques habituelles de transit oesophagien et gastro duodénal.

III - OESOPHAGOSCOPIE :

§I - Pratiquée en période hémorragique :

D'après ceux qui l'ont pratiquée, cette technique n'a pas d'inconvénient. Elle permet de voir la varice qui saigne (presque toujours unique) et son siège oesophagien ou gastrique (lecture plus difficile) .

- Intérêt thérapeutique , découlant de la certitude sur le siège ;
- Risque : en cas d'hémostase par caillot, reprise de l'hémorragie .

(Dagradi, Stempien, Owens. Archives of Surgery. Juin 1966, 92, N° 6, pp. 944 à 947).

§2 - Pratiquée à distance du saignement :

- Elle montre bien les varices oesophagiennes, leur siège, leur étendue, leur importance et leur aspect.
- L'étude de ces différents caractères ne se traduit pas par des chiffres; mais, étant subjective, la classification des varices oesophagiennes doit rester approximative :

0 pas de varices oesophagiennes

I quelques varices oesophagiennes

2 varices oesophagiennes d'importance moyenne

3 varices oesophagiennes très importantes .

Cet examen a été pratiqué chez un tiers de nos malades. C'est le plus fidèle des examens pour affirmer l'existence, le siège et l'étendue des varices oesophagiennes; mais il ne renseigne pas sur les varices gastriques.

IV - PRESSION DES VARICES OESOPHAGIENNES :

D'après ceux qui l'ont prise, l'importance de la pression dans les varices oesophagiennes serait proportionnelle à l'hypertension portale.

En fait, leur série est beaucoup trop courte pour être concluante.

Cet examen est sans intérêt pour l'étude de la circulation du sang dans les varices oesophagiennes.

V - SPLENO - MANOMETRIE ET SPLENO - PORTOGRAPHIE :

§I - Technique :

Nous allons décrire ici la technique pratiquée dans le Service du Professeur Lucien LEGER.

- Le malade est allongé, en decubitus dorsal, ayant reçu une légère prémédication.

- Les contre-indications sont : un taux de prothrombine fortement abaissé, une ascite abondante, une allergie à l'iode.

- repérage de l'angle cardio phrénique gauche.

- Le point d'injection se situe deux travers de doigt au dessous du point situé à l'intersection de la ligne axillaire moyenne et du plan perpendiculaire à l'axe du corps, passant par le point précédemment repéré.

- On pratique alors une anesthésie locale des plans superficiel et profond.

- Après avoir très légèrement moucheté la peau au bistouri, on introduit l'aiguille, formée d'un cathéter en plastique recouvrant un mandrin métallique. On enfonce l'aiguille dans l'espace intercostal. On franchit celui-ci, puis on relève le pavillon de l'aiguille, de façon à ce que la pointe de l'aiguille reste proche de la concavité du gril costal.

Habituellement, on sent très bien le moment de pénétration dans la rate.

- Ablation du mandrin.
- Injection de quelques gouttes de xylocaïne et le sang reflue alors spontanément goutte par goutte.
- Mesure de la pression portale en millimètres de mercure.
- Puis on fixe au cathéter la seringue contenant le produit radio-opaque. On injecte une faible quantité de liquide, permettant de vérifier que l'aiguille est bien en place.
- Injection rapide de 30 à 40 centimètres cubes de produit radio-opaque, puis on enlève le cathéter.
- La prise des clichés commence au début de l'injection. Il est pris habituellement 17 clichés en 11 secondes (sériographe). Dans un angle de chaque cliché s'inscrit le temps. Le temps T 0 correspond au premier cliché pris et pas exactement au début de l'injection.

§2 - Valeur :

Cet examen fournit des images permettant d'analyser de façon très exacte le système porte, pendant une durée brève : 11 secondes environ; et dans des conditions données : sujet en decubitus dorsal, horizontal et en apnée.

Il faut noter que le point d'injection du produit de contraste a une grande importance sur la diffusion du produit : siège de l'aiguille dans la rate, proximité ou non d'un vaisseau.

CHAPITRE 4

ETUDE DES DOSSIERS

-:-:-

I - CRITERES DE SELECTION :

- Parmi les observations du service des malades porteurs d'hypertension portale, nous avons éliminé les dossiers antérieurs à 1964, ainsi que les cas où le malade n'avait jamais saigné et ceux où aucun examen n'affirme formellement l'existence de varices oesophagiennes ou cardio-tubérositaires.

- Nous avons été amenés à étudier 89 dossiers.

II - RENSEIGNEMENTS CLINIQUES :

§1 - Le sexe :

Sur les 89 observations il y a : 54 hommes

35 femmes .

§2 - L'âge de ces malades se répartit de la façon suivante : Voir la Figure N° I

§3 - Etiologie de l'hypertension portale :

Voir la Figure N° 2.

I	- Cirrhose éthylique	44 cas
II	- Etiologie inconnue	22 cas
III	- Cirrhose méta-ictérique	8 cas

FIGURE N° 1

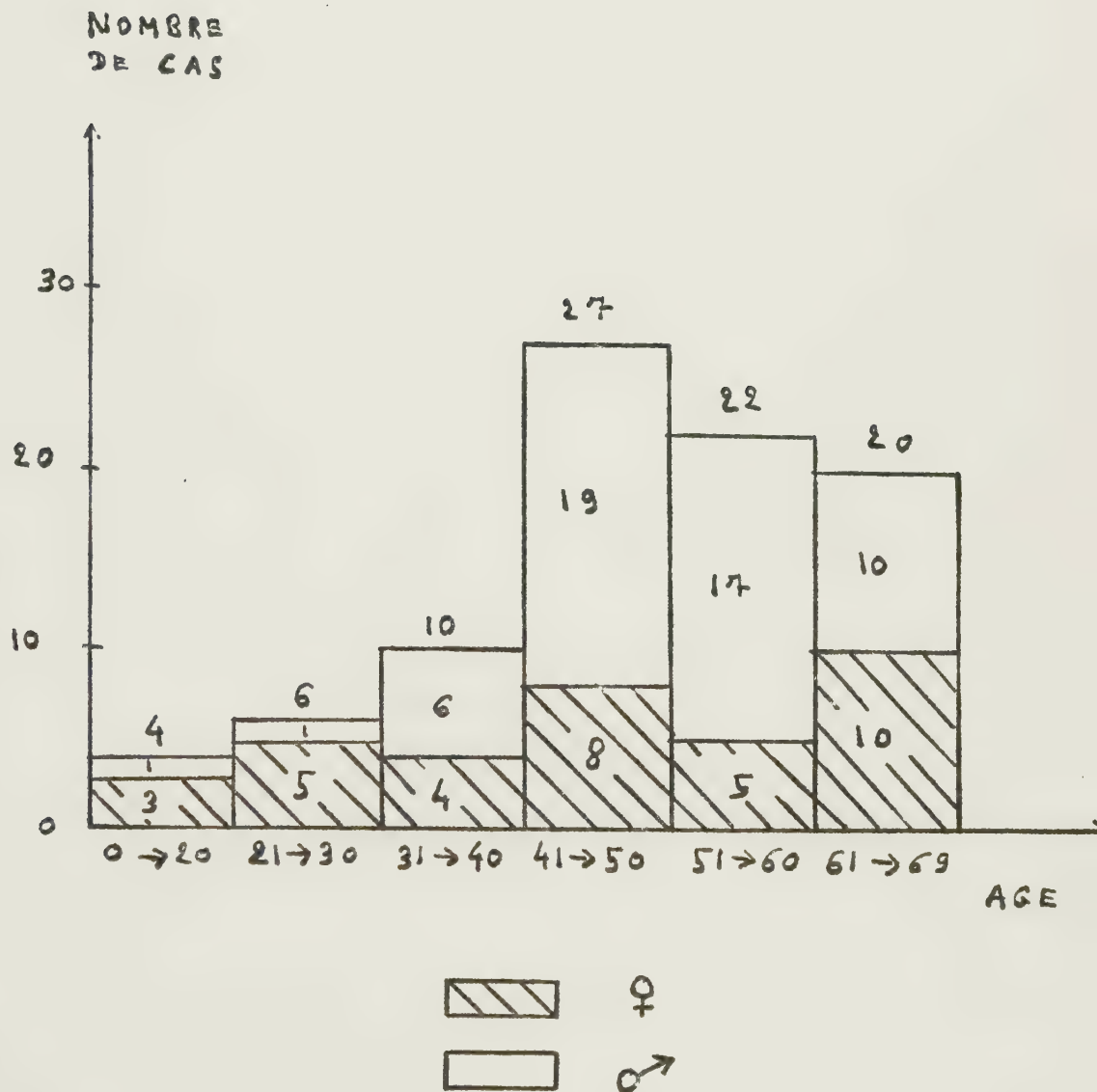
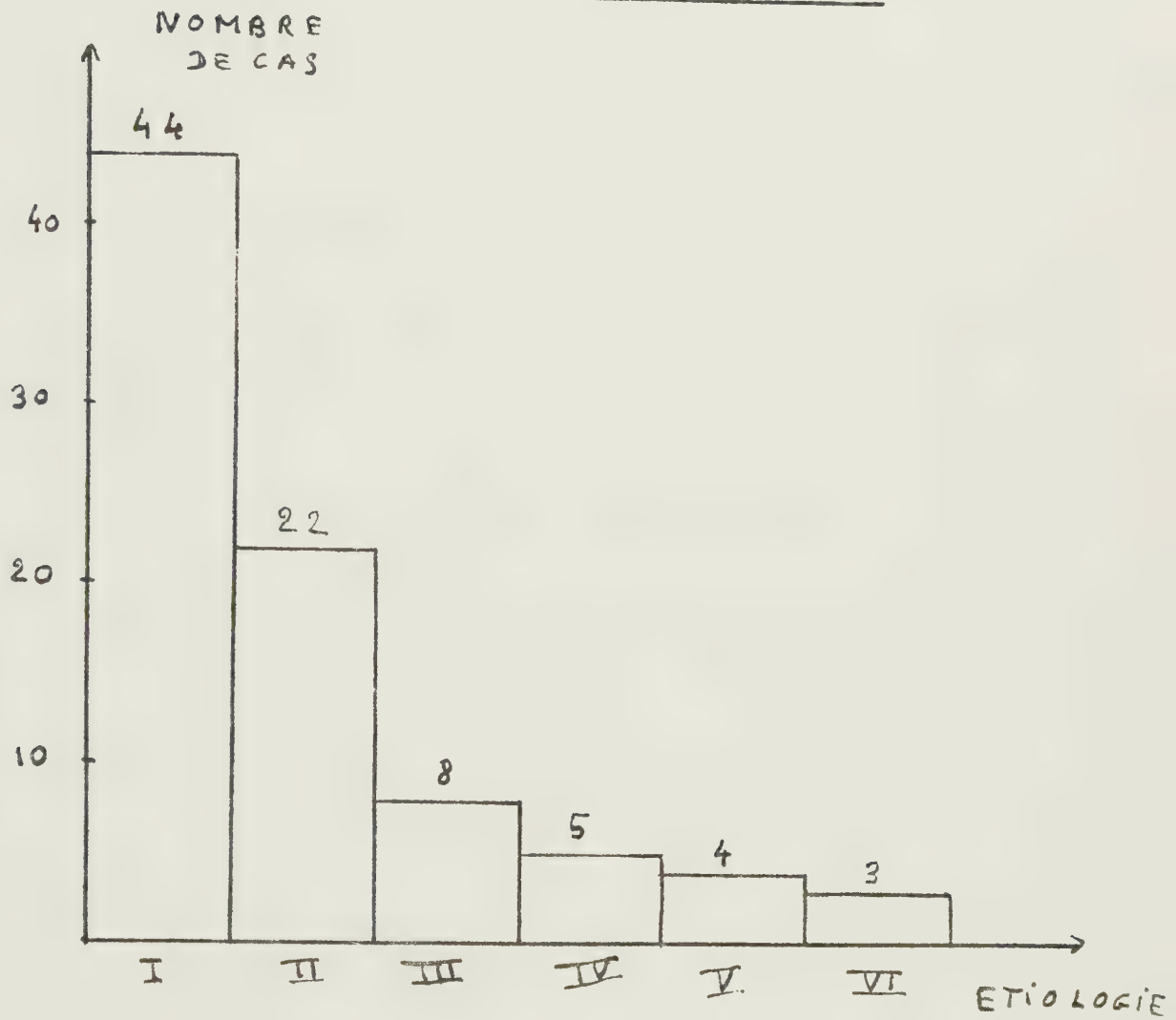


FIGURE N° 2



IV	- Cavernome	5 cas
V	- Cirrhose mixte (éthylrique + méta-ictérique)	4 cas
VI	- Cirrhose bilharzienne	3 cas
	- Cirrhose biliaire	I cas
	- Hypertension portale essentielle	I cas
	- Splénomégalie nord-africaine	I cas

§4 - Caractères des hémorragies digestives :

L'hémorragie digestive a été révélatrice de l'hypertension portale et a entraîné la pratique d'un bilan dans 73 cas sur 89 .

Nombre et importance des héporragies :

Voir la Figure N° 3 .

En blanc : le nombre de malades ayant saigné de façon peu
abondante

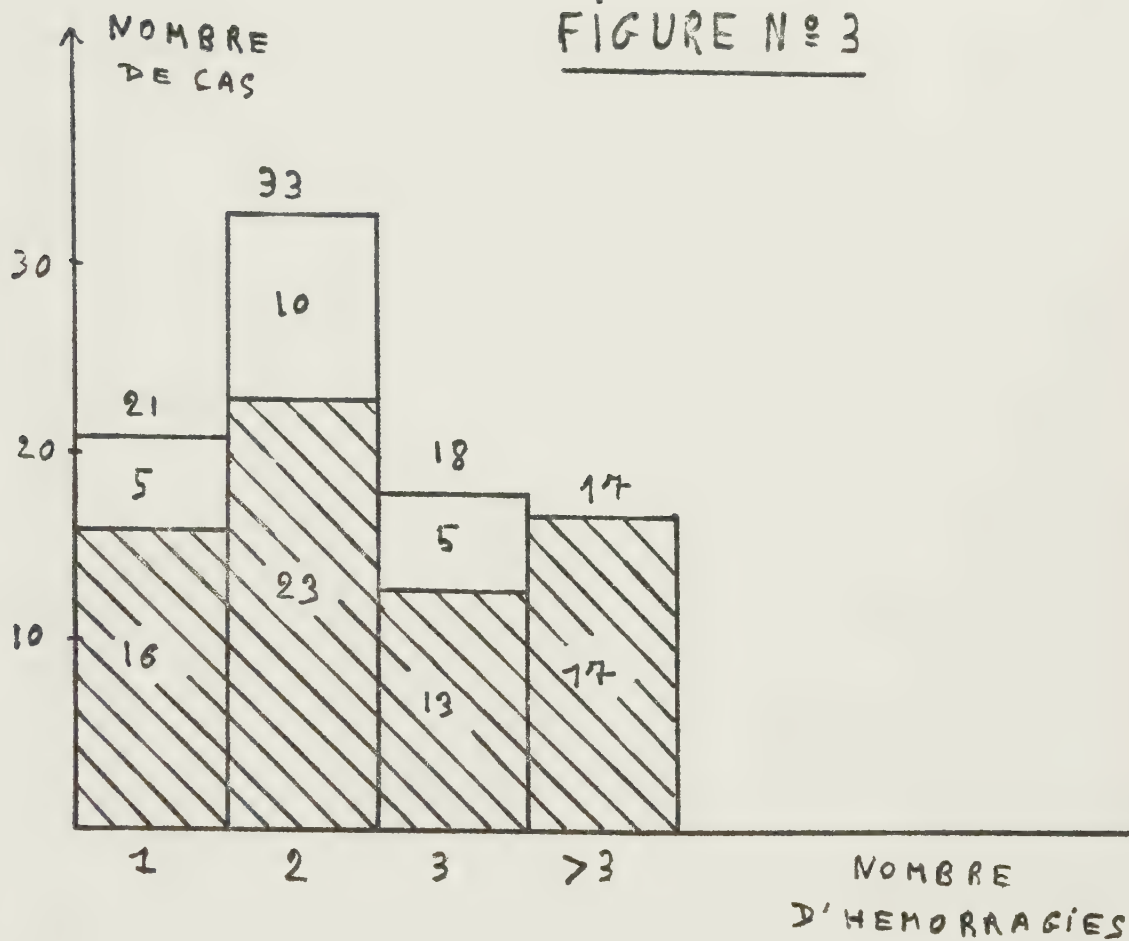
En hachuré : le nombre de malades ayant saigné une fois
ou plus, de façon très abondante .

§5 - Traitement :

Voir la Figure N° 4 .

Malades non opérés	36
Anastomose porto-cave termino-latérale	24
Anastomose porto-cave latéro-latérale	7
Anastomose spléno-rénale	14
Anastomose porto-rénale termino-latérale	4

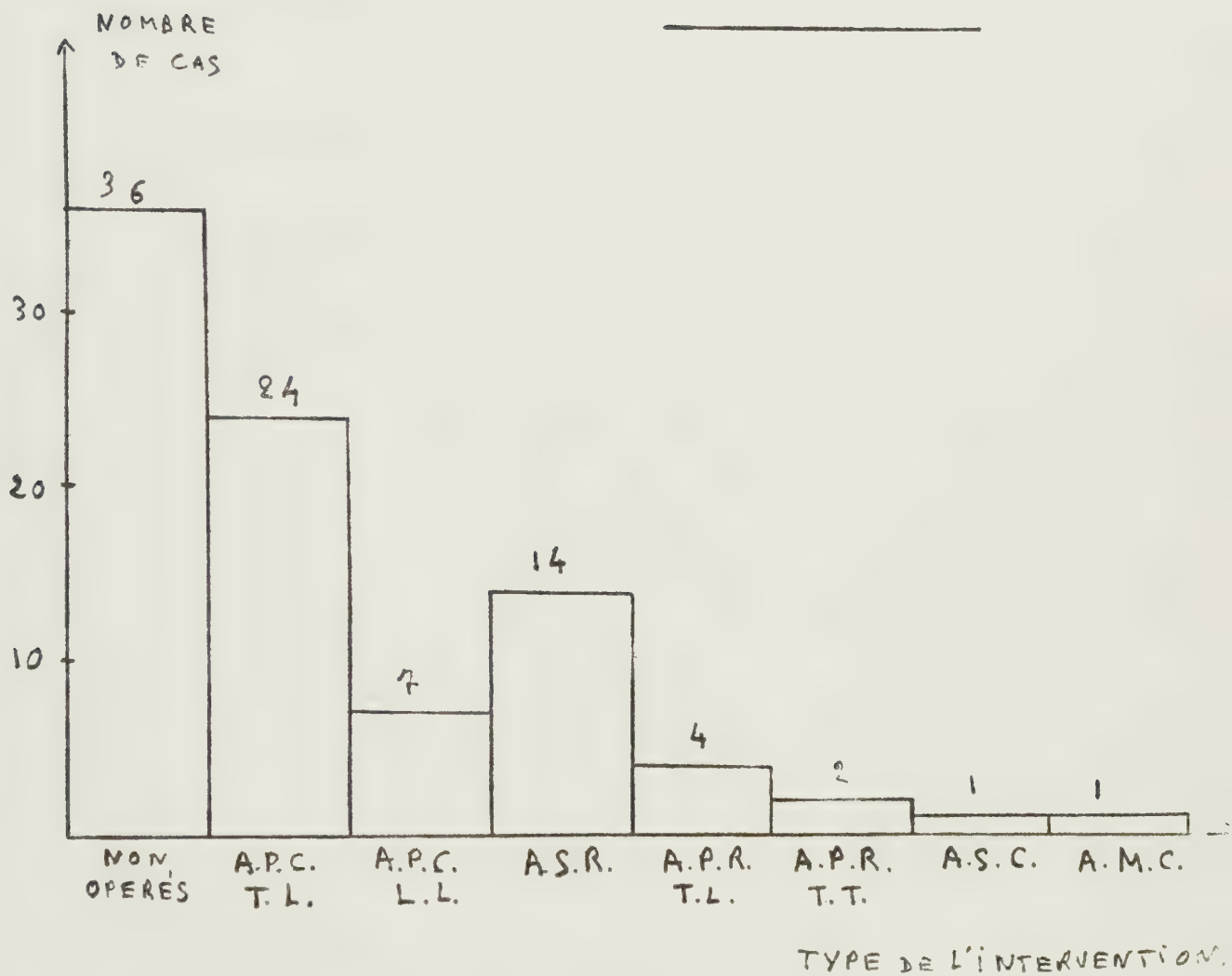
FIGURE N° 3



 HEMORRAGIE TRES ABONDANTE.

 HEMORRAGIE PEU ABONDANTE.

FIGURE N° 4



Anastomose porto-rénale termino -terminale	2
Anastomose spléno-cave	I
Anastomose mésentérico-cave	I

§6 - Evolution :

A / Malades non opérés :	36
Dernier état connu :	En vie 23
	Décédés 13

Parmi les morts : - 7 par hémorragie :

2 malades sont morts dans l'année qui a suivi le bilan

2 " " " un an près

I " est mort deux ans après

I " " " quatre ans après

I " " " cinq ans après

- 6 d'autres causes : parmi ceux-ci :

3 malades sont morts dans l'année

2 " " " un an après

I " est mort trois ans après

B / Malades opérés : 53

- Décès dans les suites opératoires : 8

dont 5 par hémorragie

3 d'autres causes

- Décès tardif : 7

dont I par hémorragie deux ans après

6 d'autres causes (dans l'année, I, 2, 2, 3 et
4 ans après l'intervention

- Récidive Hémorragique :

Voir la Figure N° 5

En blanc : Malades décédés 8

4 en post-opératoire

1 à distance par hémorragie

3 à distance de cause non connue

En hachuré : Malades en vie 8

Au total, l'évolution de tous nos malades peut être schématisée de façon claire .

Voir la Figure N° 6 .

III - RADIOGRAPHIES DE L'OESOPHAGE :

Les radiographies de l'oesophage ont été pratiquées 87 fois .

Dans 72 cas, la présence de varices oesophagiennes est affirmée sans ambiguïté.

Chez 35 malades, nous pouvons comparer les résultats de la radiographie, avant et après l'intervention.

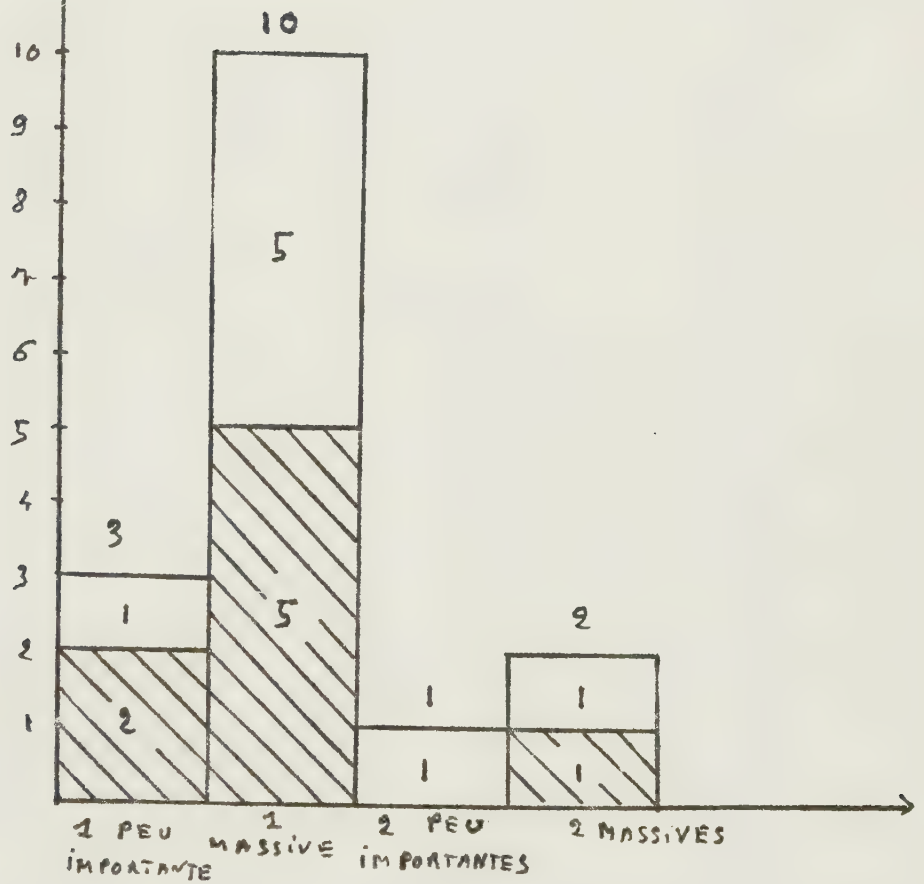
Voir la Figure N° 8 .

En blanc : les catégories 0 et I, c'est à dire les varices oesophagiennes absentes ou discutables

En hachuré : les catégories 2 et 3, c'est à dire les varices oesophagiennes certaines, plus ou moins importantes.

FIGURE N° 5

NOMBRE
DE CAS



IMPORTANCE DE L'HEMORRAGIE

 DÉCÈS
 EN VIE

FIGURE N° 6

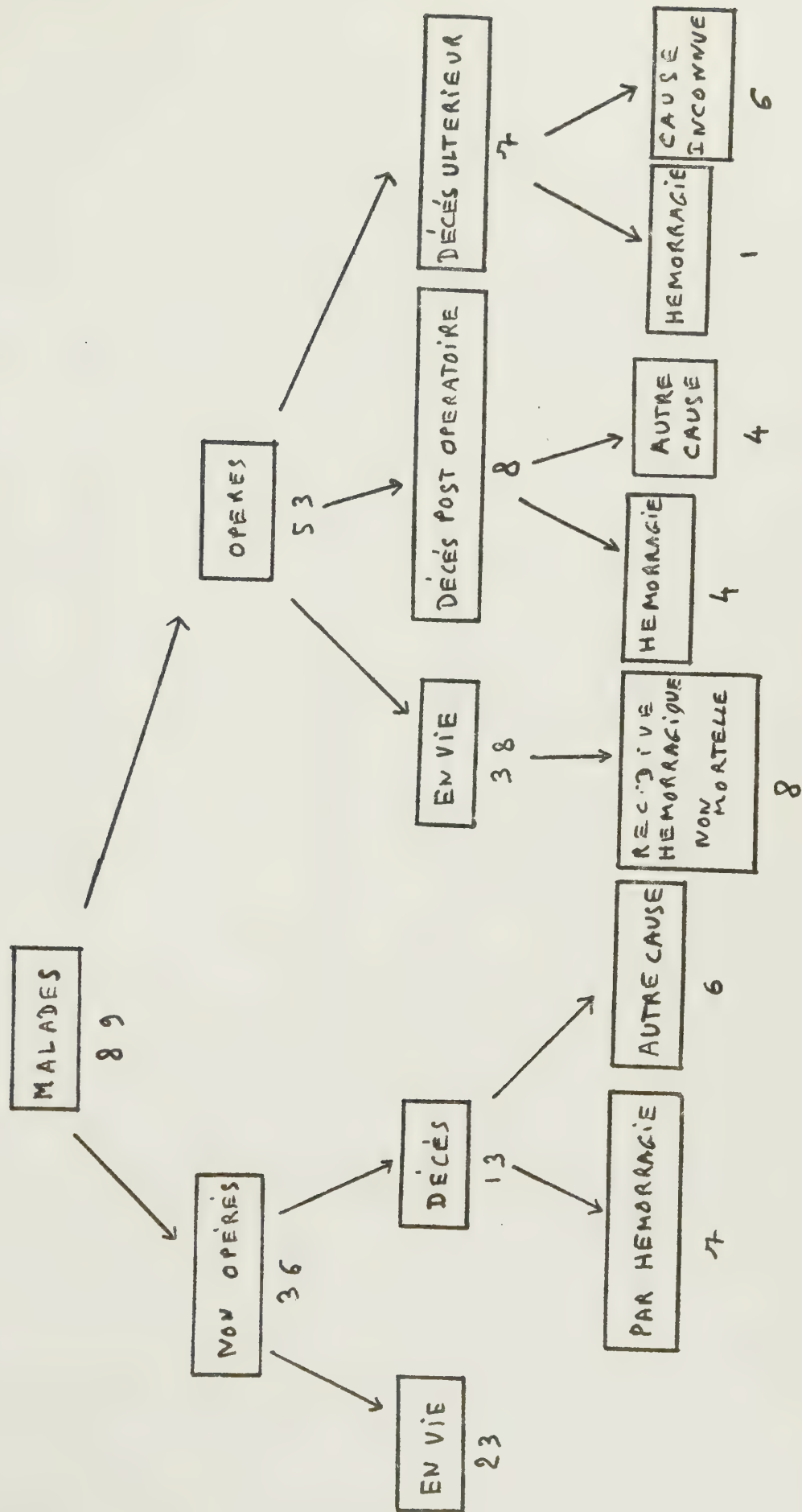


FIGURE N° 7

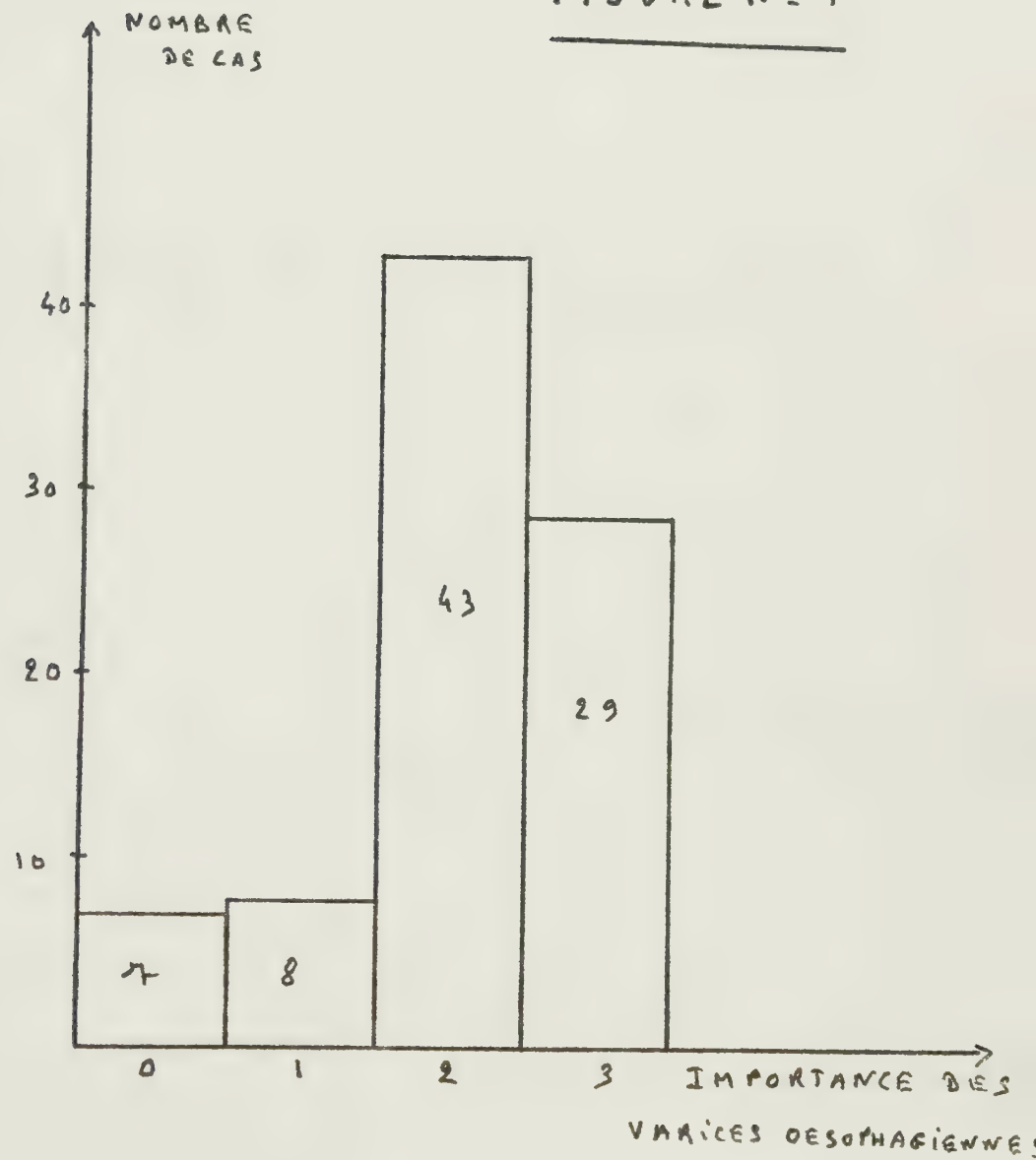
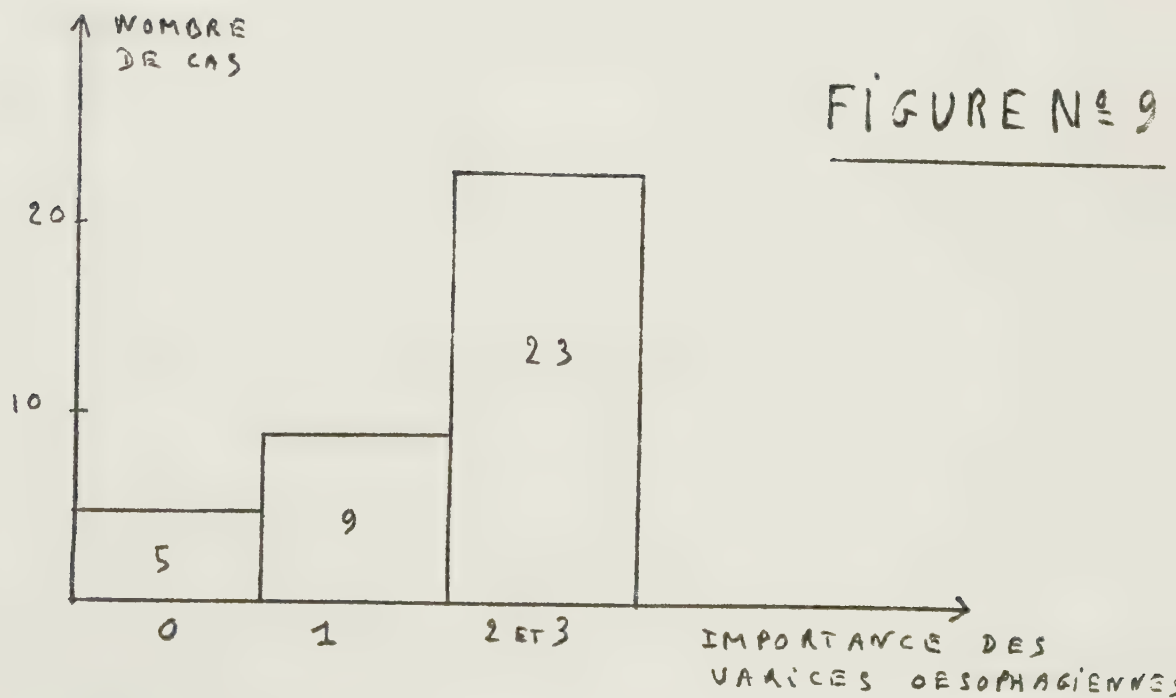
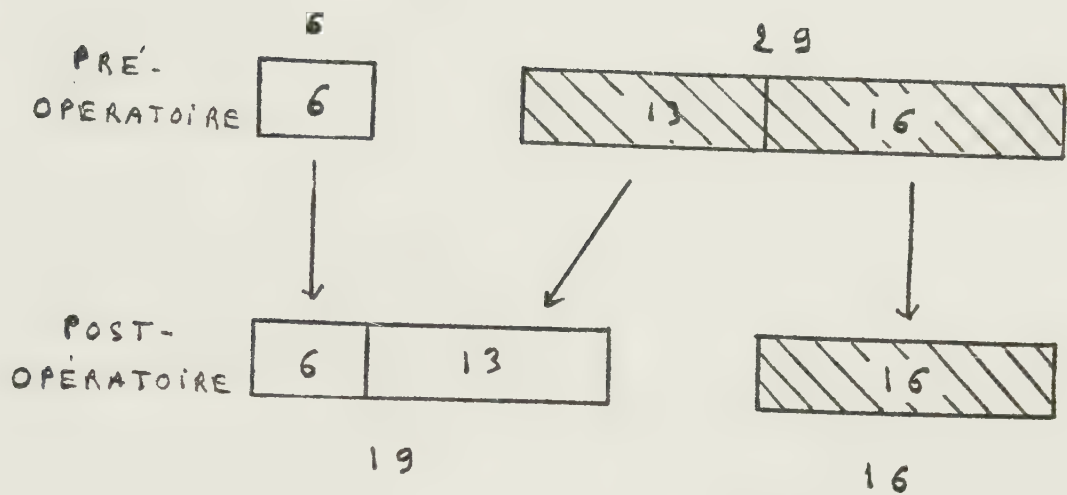


FIGURE N° 8



Dans 13 cas, Nous constatons une modification dans le sens de l'amélioration.

Dans les autres cas, pas de changement significatif.

IV - ENDOSCOPIE :

Elle fut pratiquée 37 fois :

26 fois en pré-opératoire

11 fois en post-opératoire .

Le résultat de cet examen nous est communiqué sous forme d'un commentaire et il est difficile d'apprécier et de schématiser les différents caractères des varices oesophagiennes : étendue, saillie, volume.

Nous nous bornerons à un chiffre global traduisant l'importance des varices oesophagiennes. L'appréciation reste en partie subjective.

Voir la Figure N° 9 .

Dans 5 cas, l'endoscopie n'a pas montré de varices oesophagiennes .

Il s'agissait : 3 fois d'un bilan pré-thérapeutique

2 fois d'un bilan post-opératoire.

Voyons ces différents cas :

Observation I7 :-La splénoportographie montre des varices oesophagiennes importante (cotées 3), mais très limitées en hauteur .

- La radiographie oesophagienne est cotée 2 .

Dans ce cas, il semble que l'opérateur n'ait pas vu les varices oesophagiennes, à moins que celles-ci ne se soient modifiées profondément au cours des trois semaines qui ont séparé la spléno portographie et l'oesophagoscopie.

Observation 54 : La spléno portographie montre exclusivement des varices gastriques postérieures.

Observation 62 : Malade ayant présenté une hématomèse minime.
La spléno portographie est cotée 2 ; la radiographie de l'oesophage, I .

Donc varices peu importantes, probablement passées inaperçues.

Observation 55 : Oesophagoscopie post-opératoire.

Anastomose porto cave termino-latérale.

La radiographie de l'oesophage est cotée I .

Certes sur la spléno portographie, on remarque la persistance de varices oesophagiennes peu importantes; mais la perméabilité de l'anastomose est certaine.

D'autre part, l'endoscopie a été pratiquée sept mois après l'intervention, alors que la spléno portographie était pratiquée dans les suites opératoires. On peut donc penser que les varices oesophagiennes ont disparu pendant cette période.

Impression confirmée par l'évolution clinique.

Observation 80 : Examen post-opératoire. Anastomose spléno-rénale

Spléno portographie : pas de varice oesophagienne

Radiographie de l'oesophage : pas de varice.

Donc identité .

Au total, sur 37 examens, dans deux cas seulement les varices oesophagiennes n'ont pas été vues, alors que d'autres examens complémentaires affirment leur existence.

V - SPLENO MANOMETRIE - SPLENO PORTOGRAPHIE :

§I - La spléno manométrie :

A / La figure N° IO donne le relevé des chiffres de pression de chaque malade (nous n'avons pas fait figurer dans ce schéma les examens post-opératoires).

Les traits verticaux représentent le nombre de malades à une pression donnée et les colonnes le nombre total de malades ayant une pression comprise entre les extrêmes de chaque colonne. Celles-ci ont été centrées sur un multiple de cinq.

B / La Figure N° II montre, en blanc dans chaque colonne, le nombre de malades ayant saigné 3 fois ou plus, ou bien ayant saigné de façon abondante.
En hachuré : les malades ayant saigné 1 ou 2 fois de façon minime.

La lecture de ces schémas montre que les malades ayant peu saigné ont un chiffre d'hypertension portale un peu moins élevé que ceux qui ont saigné de façon abondante.

De même, le chiffre moyen de pression portale est 29 pour les malades ayant saigné plusieurs fois ou abondamment; et de 26 pour ceux ayant saigné de façon minime.

En fait, tout cela est peu significatif et peu concluant .

NOMBRE
DE CAS

FIGURE N°10



PRESSION PORTALE

NO MARGE
DE CAS

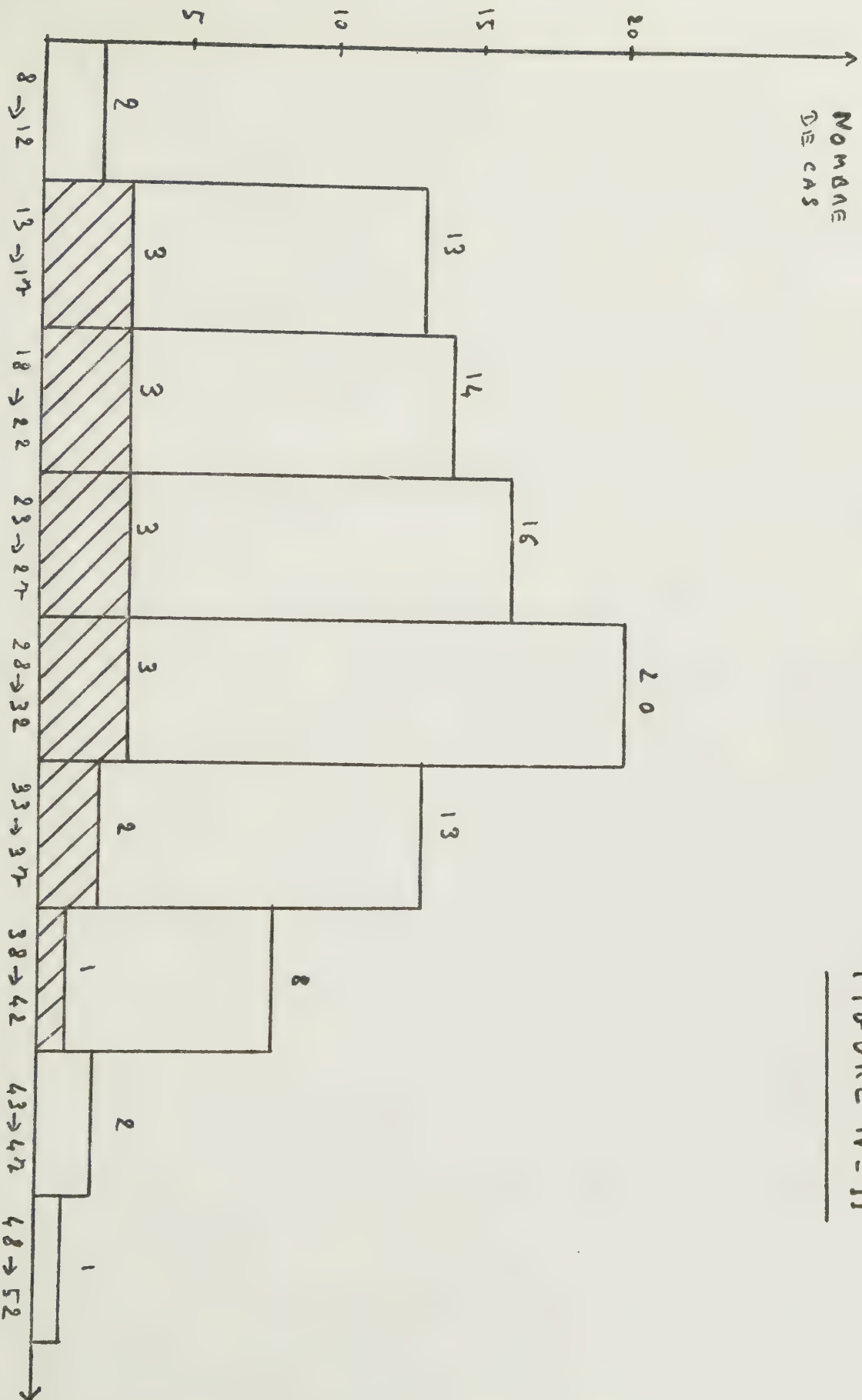


FIGURE IV-11

C / La Figure N° I2 montre la répartition, selon le chiffre de la pression portale, en trois classes : I, 2 et 3, représentant l'importance des varices oesophagiennes ou gastriques postérieures.

En quadrillé : les varices très importantes (3)

En hachuré : les varices moins importantes (2)

En blanc : les varices minimales (I) .

De ce schéma ne ressort aucune corrélation entre l'importance des varices et le chiffre de pression portale.

§2 - Veine splénique - Veine porte :

Nous avons mesuré le diamètre de la veine splénique et de la veine porte (en millimètres).

Nous avons reporté sur la Figure N° I3 :

- en ordonnées, le diamètre de la veine splénique

- en abscisses, le diamètre de la veine porte.

La répartition des points montre qu'il existe une relation entre ceux-ci; c'est à dire que la taille de la veine porte est proportionnelle à la taille de la veine splénique.

D'autre part, l'inclinaison de la droite montre que le diamètre de la veine porte est, en moyenne, très légèrement supérieur à celui de la veine splénique (rapport : 1,2 environ).

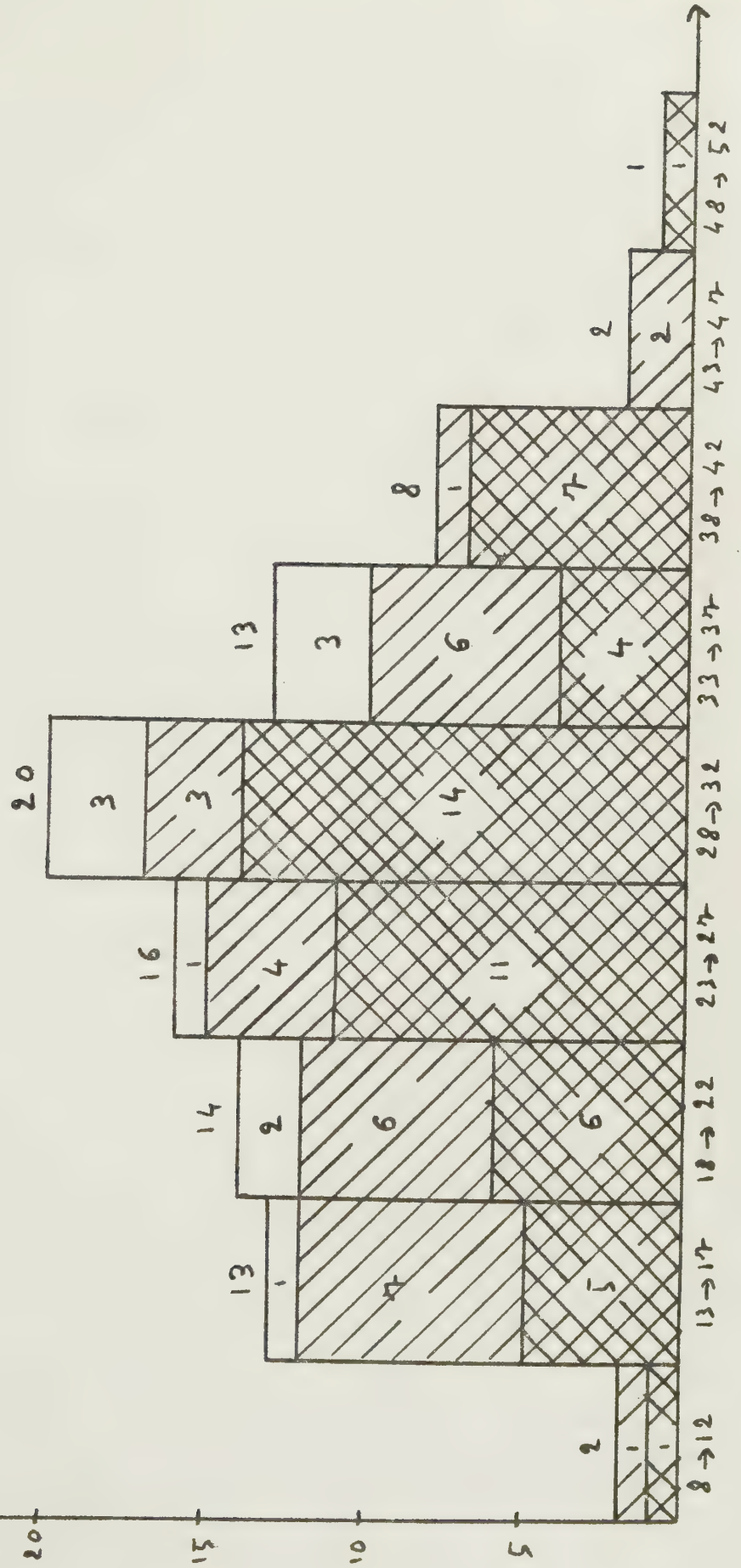
Sur la Figure N° I4, nous avons porté :

- en ordonnées : le diamètre de la veine splénique en millimètres

- en abscisses : la pression portale de chaque malade .

↑
NOMBRE
DE CAS

FIGURE N° 12



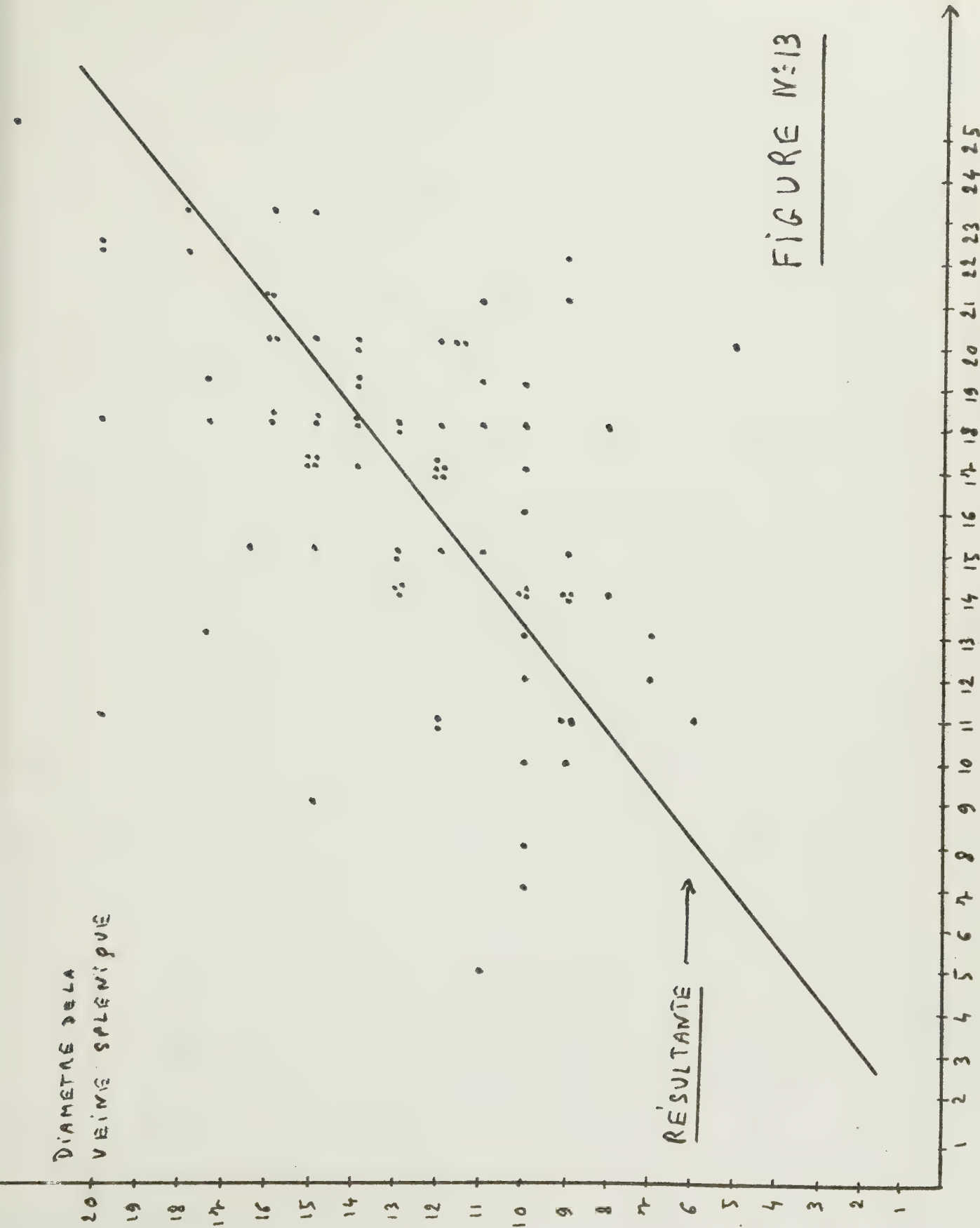
PRESSION PORTALE

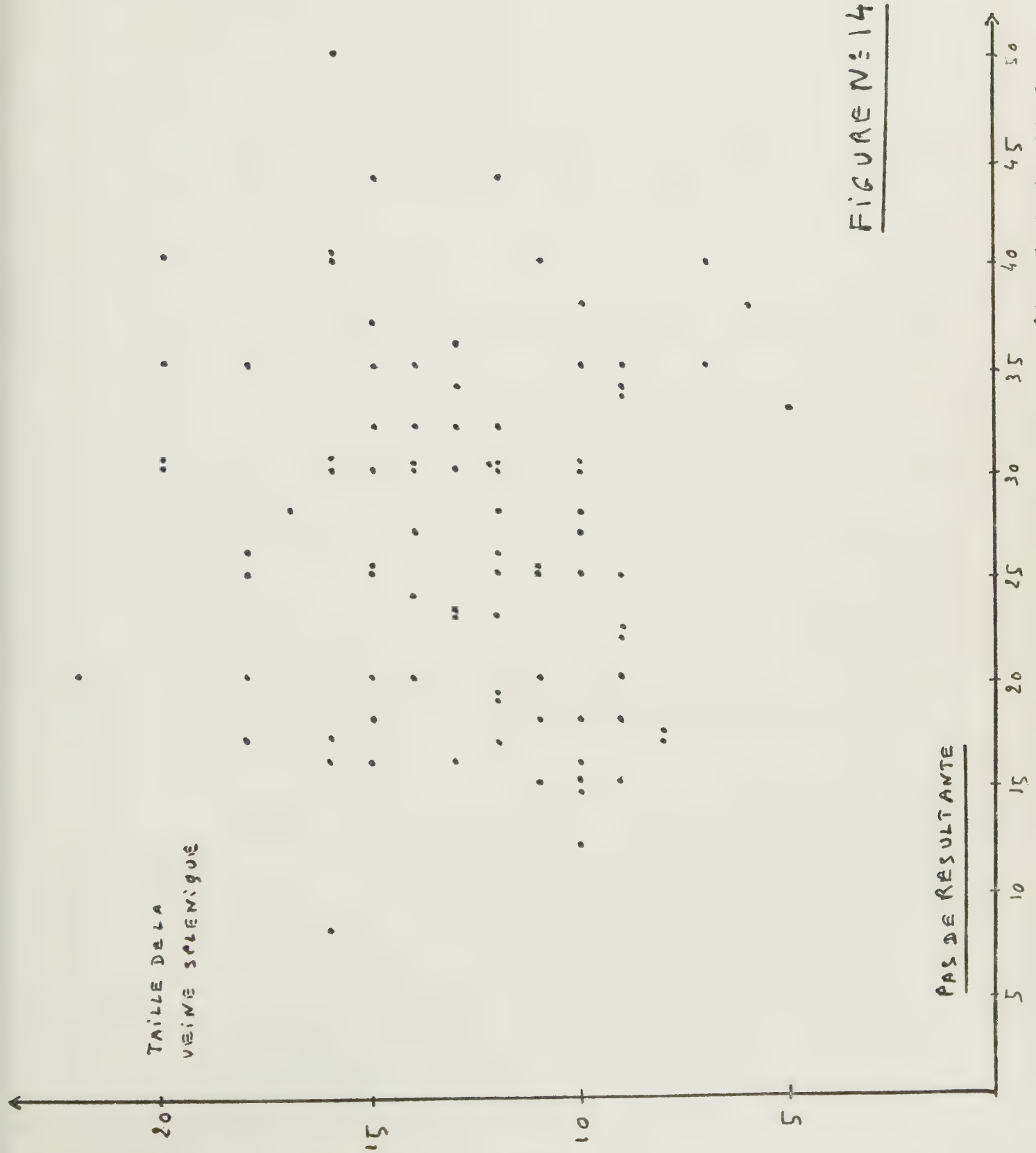
DIAMETRE DE LA
VEINE SPLENIQUE

RÉSULTANTE →

FIGURE N°13

DIAMETRE DE LA VEINE PORTE





La répartition des points montre qu'il n'existe aucune corrélation entre ces deux données. Nous avons vu qu'il existait une relation entre la taille de la veine porte et celle de la veine splénique. Cette étude prouve donc qu'il n'existe pas de rapport entre la taille des vaisseaux du système porte et l'importance de l'hypertension portale, mesurée par la spléno manométrie .

§3 - Etude des reflux , à l'exception des reflux ascendants :

A / Reflux mésentérique supérieur :

Celui-ci est très rare : 5 cas sur 89 dossiers étudiés.

Deux cas sont des cas bien particuliers.

Observation 5 : Thrombose de la veine porte. Reflux massif dans la veine mésentérique supérieure, qui est très bien opacifiée jusqu'à la limite du cliché. Reflux mésentérique inférieur également très important.

Courant ascendant : image de shunt porto-cave important et efficace.

Observation 86 : Il s'agit d'un cavernome. Là aussi reflux massif dans la mésentérique supérieure et ses premières branches, associé à un reflux mésentérique inférieur important et à un reflux ascendant (anastomose fonctionnelle) .

Dans les trois autres cas (Observations 30, 35 et 53), il s'agit d'un reflux très minime, de l'ordre de 1 centimètre, et très passager, apparaissant seulement sur quelques clichés .

La rareté du reflux mésentérique supérieur est due au fait que ce vaisseau a un débit très important et qu'il est donc difficile de faire refluer le sang, même pendant un bref instant. L'importance et la force du débit de la mésentérique supérieure est d'ailleurs confirmée par l'image très souvent observée au niveau de la jonction de la veine splénique avec la veine mésentérique supérieure. Il s'agit d'une absence d'opacification de l'origine de la veine porte dans sa partie droite, puis plus loin, les deux sangs (mésentérique non opacifié et splénique opacifié) se mélangent et la veine porte est alors opacifiée de façon homogène.

B / Reflux mésentérique inférieur :

Nous notons l'existence de ce reflux dans 19 cas .

On observe deux types d'image distincts.

- Soit une opacification courte, 1 à 5 centimètres de long, de calibre assez important, 4 à 6 millimètres, souvent peu dense et qui existe sur un petit nombre de clichés (correspondant à la période d'opacification maximale) .

Dans ces cas (Observations 4, 54, 56, 65) nous pensons qu'il s'agit d'un reflux. Le sang venant par la mésentérique inférieure est refoulé par le sang opacifié venant de la veine splénique arrivant en hyperpression. Cet état de choses dure le temps de l'hyperpression, c'est à dire de l'injection du produit de contraste dans la rate.

- Soit une image très longue qui décrit une courbe

au niveau de la terminaison de la mésentérique inférieure, puis descend verticalement, parfaitement rectiligne, et disparaît au bord inférieur du cliché. Le calibre du vaisseau opacifié est régulier, souvent grêle, mais parfois important. La densité de l'opacification est variable, mais souvent très importante et très homogène. La mésentérique inférieure s'opacifie tout de suite et sur tout son trajet, dès que le produit de contraste envahit la veine splénique.

Nous notons cet aspect dans les Observations 10, 15, 26, 30, 43, 44, 45, 46, 55, et 60).

Ces 10 cas ont les caractéristiques suivantes :
Etiologie variable; pression importante, mais parfois modérée, malades ayant tous saigné de façon abondante; avec le plus souvent des varices oesophagiennes ou gastriques très importantes; avec parfois shunt porto cave au niveau de ces varices.

Enfin, dans 5 cas, l'écoulement est impossible ou ne se fait pas par la veine porte.

Le sang sort donc par d'autres voies; il s'agit de :

Observation 5 : thrombose de la veine porte.

Observation 24 : Inversion du flux portal. Ici existe un shunt fonctionnel avec l'azygos et les II° et I2° veines intercostales gauche.

Observations 72 et 74 : Les images sont apparues sur les clichés post-opératoires (anastomose porto cave termino-latérale) l'anastomose étant thrombosée.

Dans ces 15 derniers cas, nous pensons que l'image ne

traduit pas un reflux, mais un shunt spontané, le sang gagnant la circulation cave par les anastomoses pelvi-rectales. Ces anastomoses, ayant un débit très minime, ne peuvent pas influencer de façon notable l'hypertension portale.

En faveur de cette hypothèse, la précocité d'opacification du vaisseau, le fait que cette opacification soit importante en longueur et surtout très rapide, traduisent un écoulement et non un balancement entre le sang venant de la veine splénique et le sang arrivant par la mésentérique inférieure.

Enfin, dans certains cas, le fait que la mésentérique inférieure se désopacifie aussi vite que la veine splénique en fin d'injection.

Cette interprétation des faits n'est qu'une hypothèse, car nous ne voyons que les 20 derniers centimètres de la mésentérique inférieure.

C / Veine ombilicale :

Dans 6 cas (Observations 8, 14, 40, 48, 66 et 88), il existe une veine ombilicale importante, bien opacifiée, traduisant l'existence d'un shunt avec les veines épigastriques ou sous-cutanées abdominales.

§4 - Reflux ascendants :

Notre analyse s'est effectuée dans trois directions.

A / Statistique :

Nous avons relevé les caractères suivants :

- Pour la veine coronaire stomachique,
son diamètre en millimètres, à 1 centimètre de sa terminaison,

Voir la Figure N° 15.

le nombre de sinuosités,

Voir la Figure N° 16.

sa longueur en centimètres,

Voir la Figure N° 17 .

- Varices oesophagiennes et gastriques postérieures ,
nous avons coté leur importance de 0 (absence) à 3 (très
importantes ou très étendues).

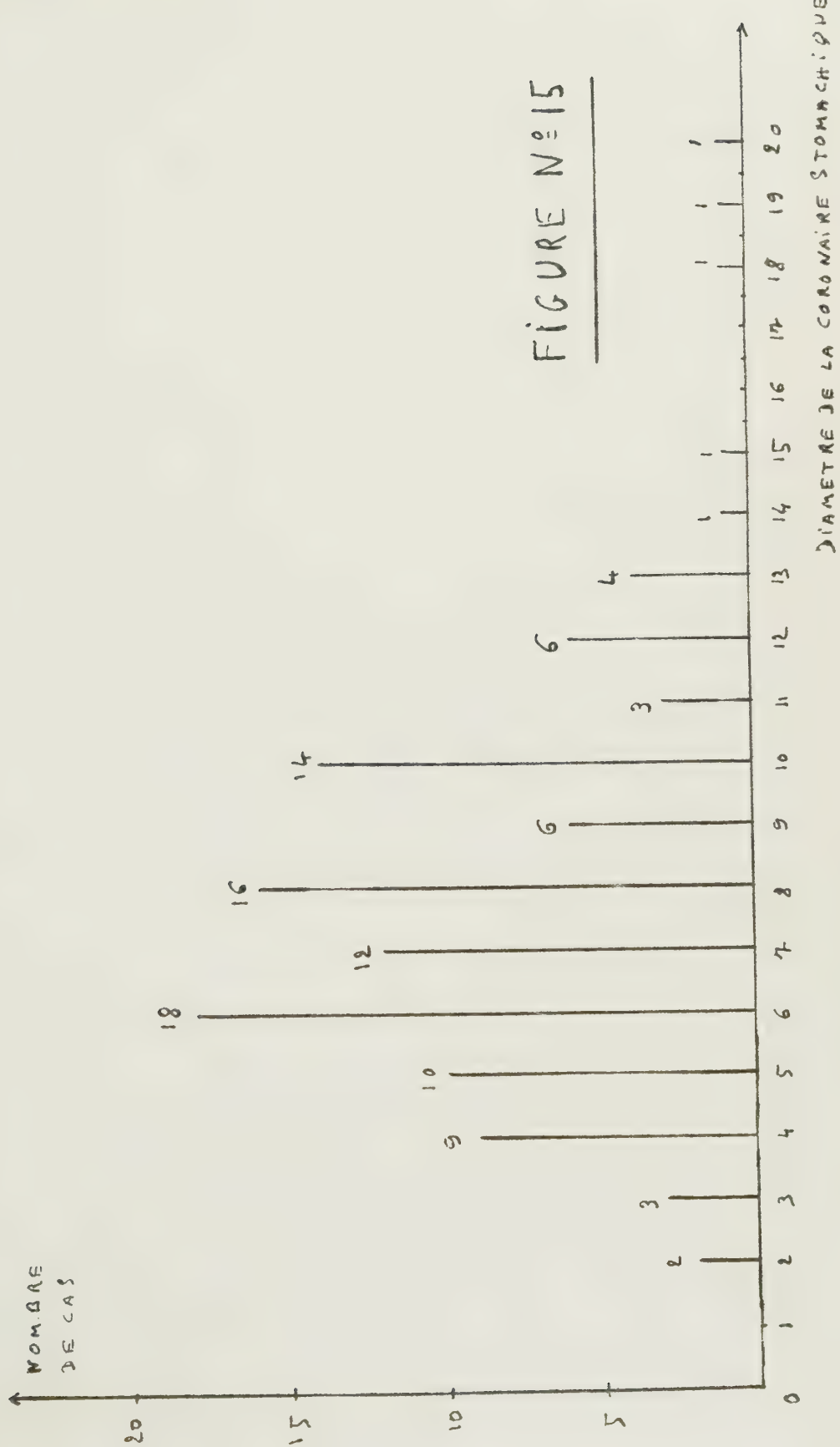
Sur la Figure N° 18, nous avons mis en ordonnées le
nombre de cas et, en abscisses, l'importance des varices oeso-
phagiennes :

Chaque colonne a été divisée en 4 parties représentant
l'importance des varices gastriques postérieures associées.

On peut remarquer que nous avons 69 malades ayant des
varices oesophagiennes importantes (cotées 2 et 3). Donc chez
deux tiers des malades ayant des varices oesophagiennes impor-
tantes, les varices gastriques postérieures le sont également.

A l'autre extrémité du tableau, se trouvent les 6 cas où
la spléno portographie ne montre pas de varices oesophagiennes.
Dans 5 cas, ces malades sont porteurs de varices gastriques
postérieures très importantes : et dans un cas, minimes.

Il s'agit de l'Observation 26. La malade a saigné 2 fois
de façon abondante et l'endoscopie a montré des varices oesopha-
giennes étendues en hauteur et très volumineuses. Il semble donc



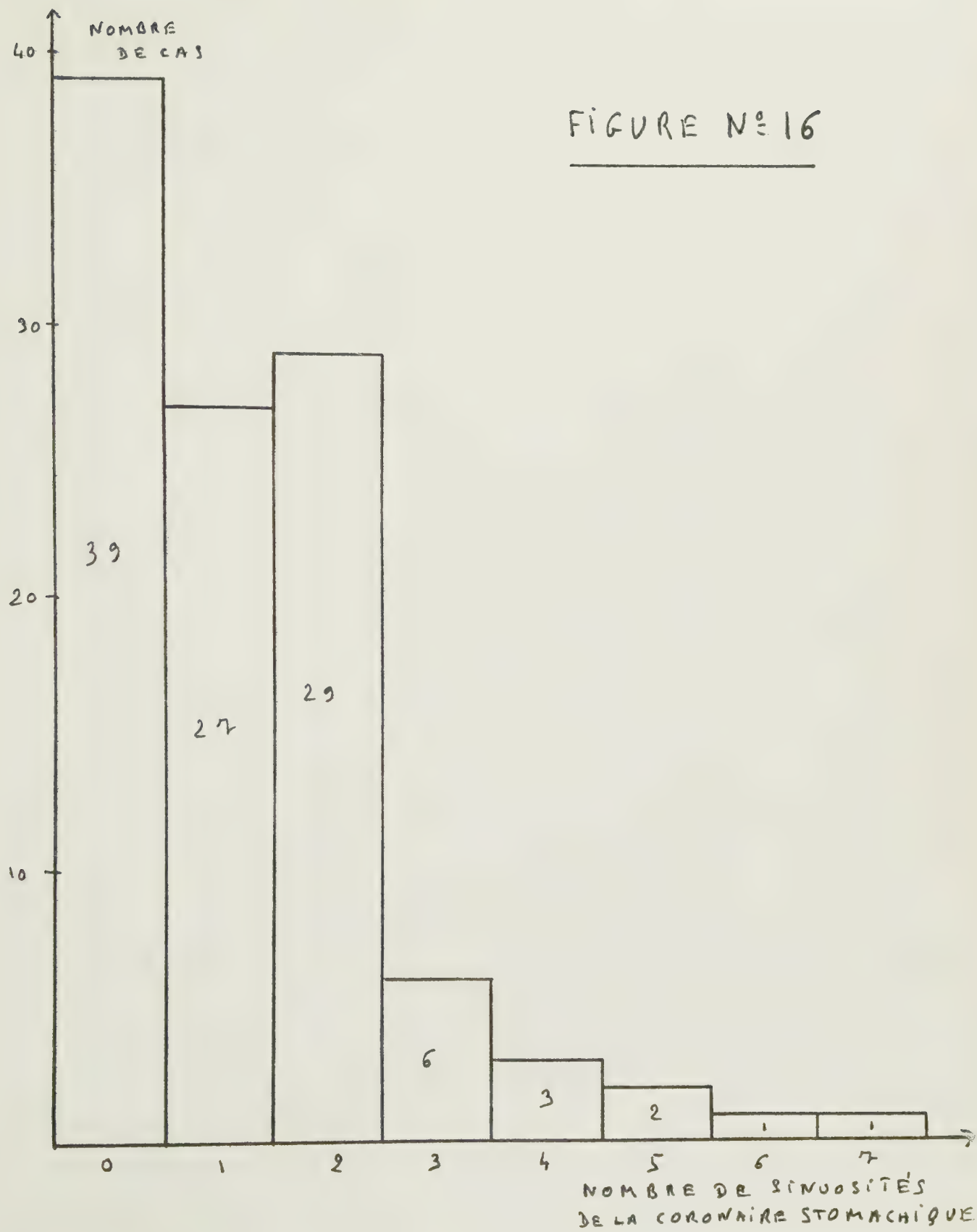
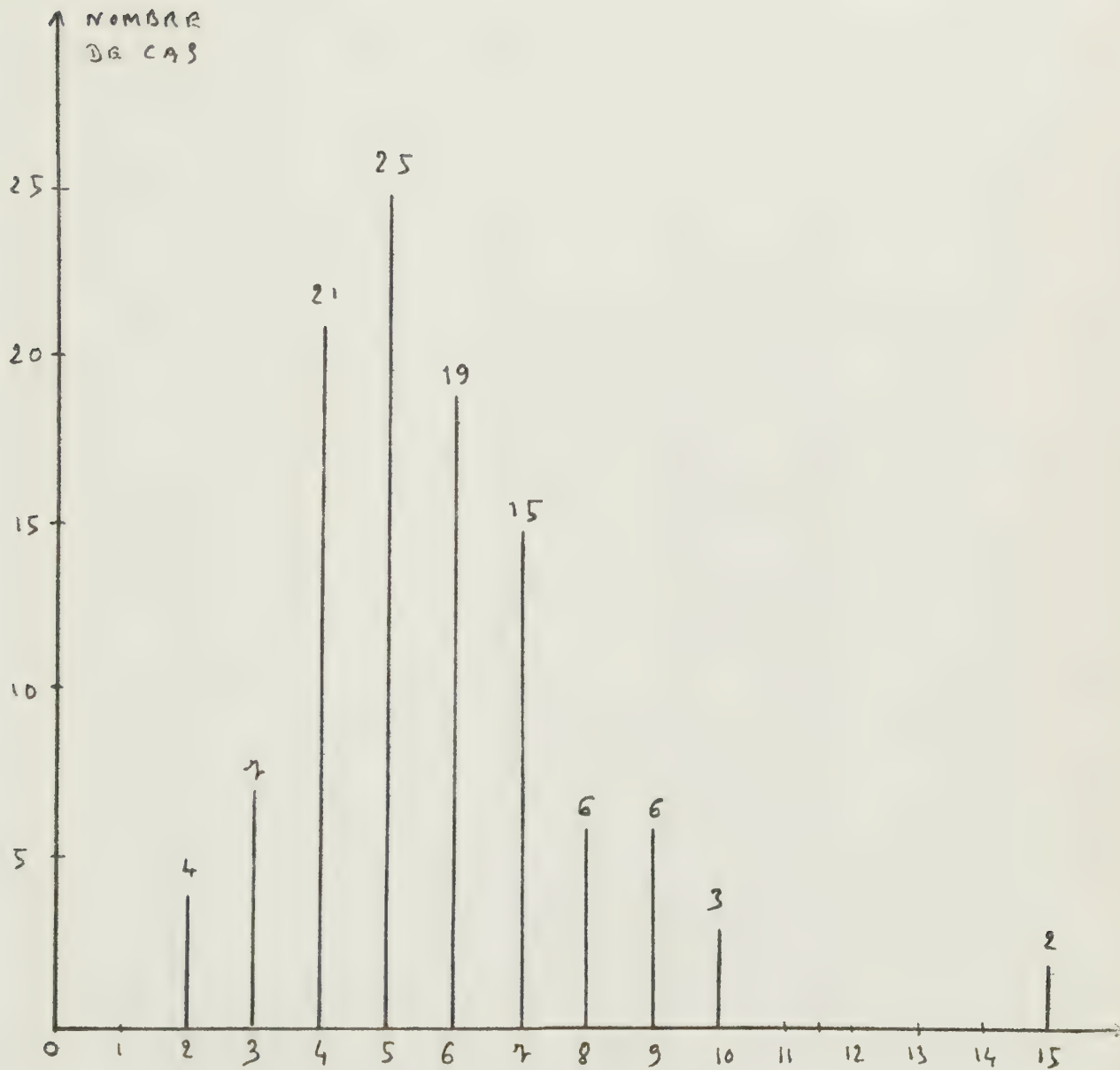
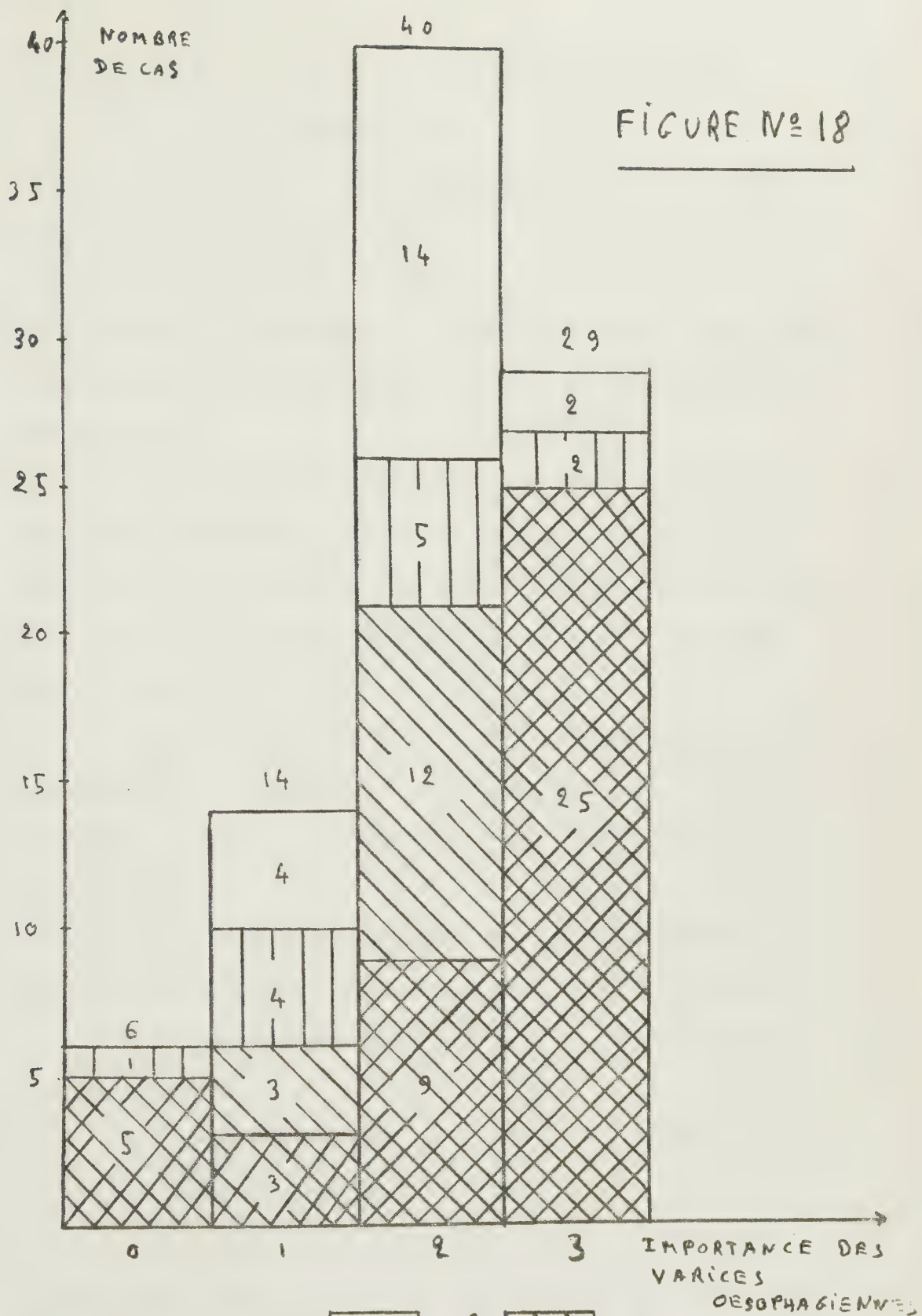


FIGURE N° 17

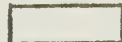


LONGUEUR DE LA VEINE
CORDONNAIRE STOMACIQUE
EN C.M.



VARICES
GASTRIQUES POSTERIEURES

0



2



1



3



que, pour une raison inconnue, la spléno portographie n'ait pas opacifié ces varices oesophagiennes.

Sur la Figure N° 19, nous avons réalisé l'opération inverse, c'est à dire mentionné :

- en ordonnées : le nombre des cas
- en abscisses : l'importance des varices gastriques postérieures.

Dans chaque colonne, est indiquée l'importance des varices oesophagiennes .

Ce schéma montre, en particulier, que 42 malades ont des varices gastriques postérieures importantes. Dans 5 cas, ces malades n'ont pas de varices oesophagiennes associées; mais dans 34 cas, les varices oesophagiennes associées sont importantes (cotées 2 et 3).

L'importance des varices gastriques postérieures et oesophagiennes a été appréciée en notant la hauteur en centimètres des varices et les vertèbres au niveau desquelles elles se projettent.

La Figure N° 20 étudie la hauteur en centimètres de l'image représentant les varices au maximum de leur imprégnation.

La Figure N° 21 montre sur quelles vertèbres se projettent les varices.

La Figure N° 22 montre sur combien de vertèbres à la fois se projettent les varices.

Ces trois schémas confirment que les varices sont souvent très étendues. En effet, dans 21 cas (à peu près 25 %), l'opacité variqueuse a une hauteur supérieure à 10 centimètres; et dans 4 cas, cette opacité recouvre 7 vertèbres

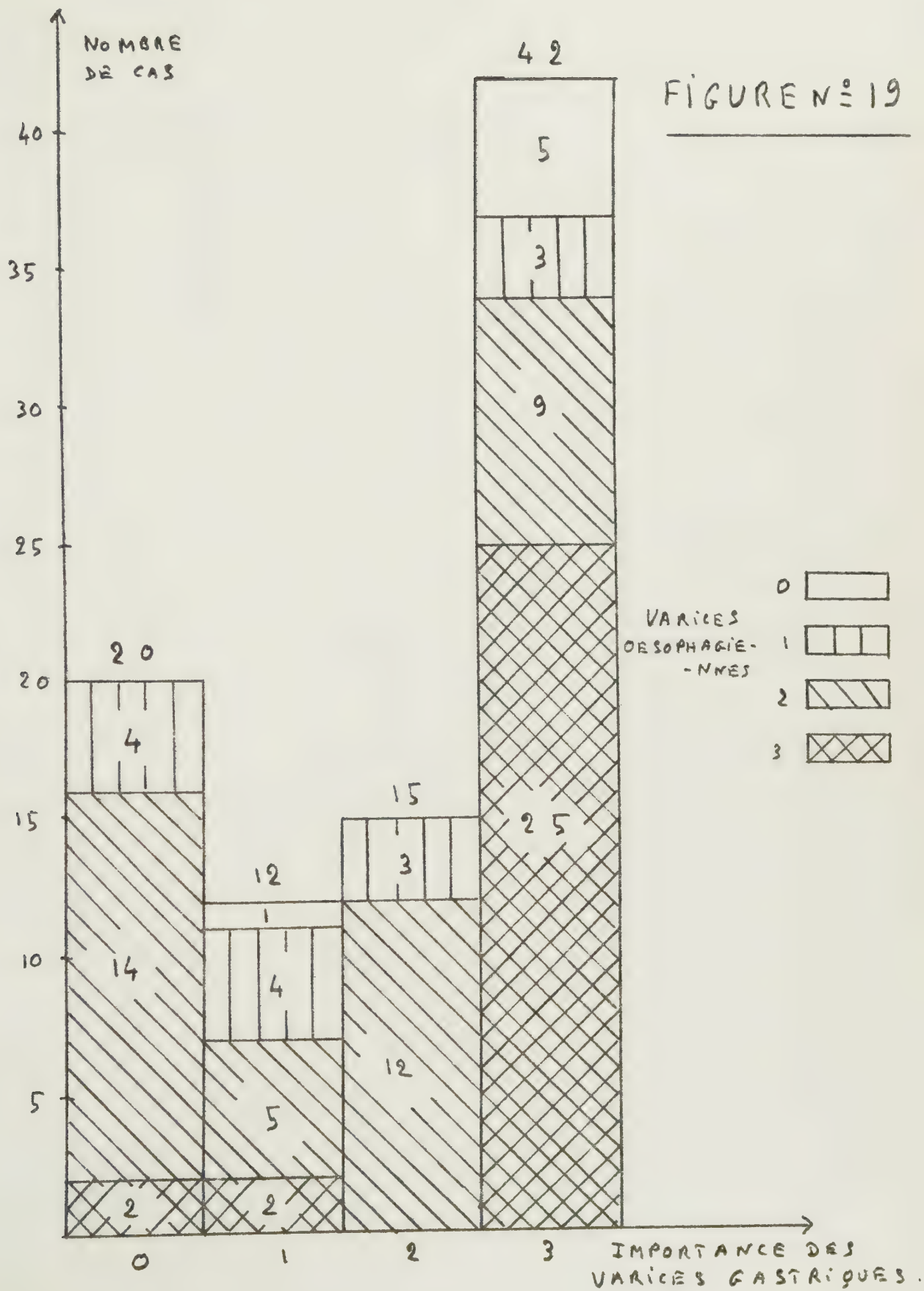


FIGURE N° 20

NOMBRE
DE CAS

HAUTEUR DES VARIÉES EN CM.

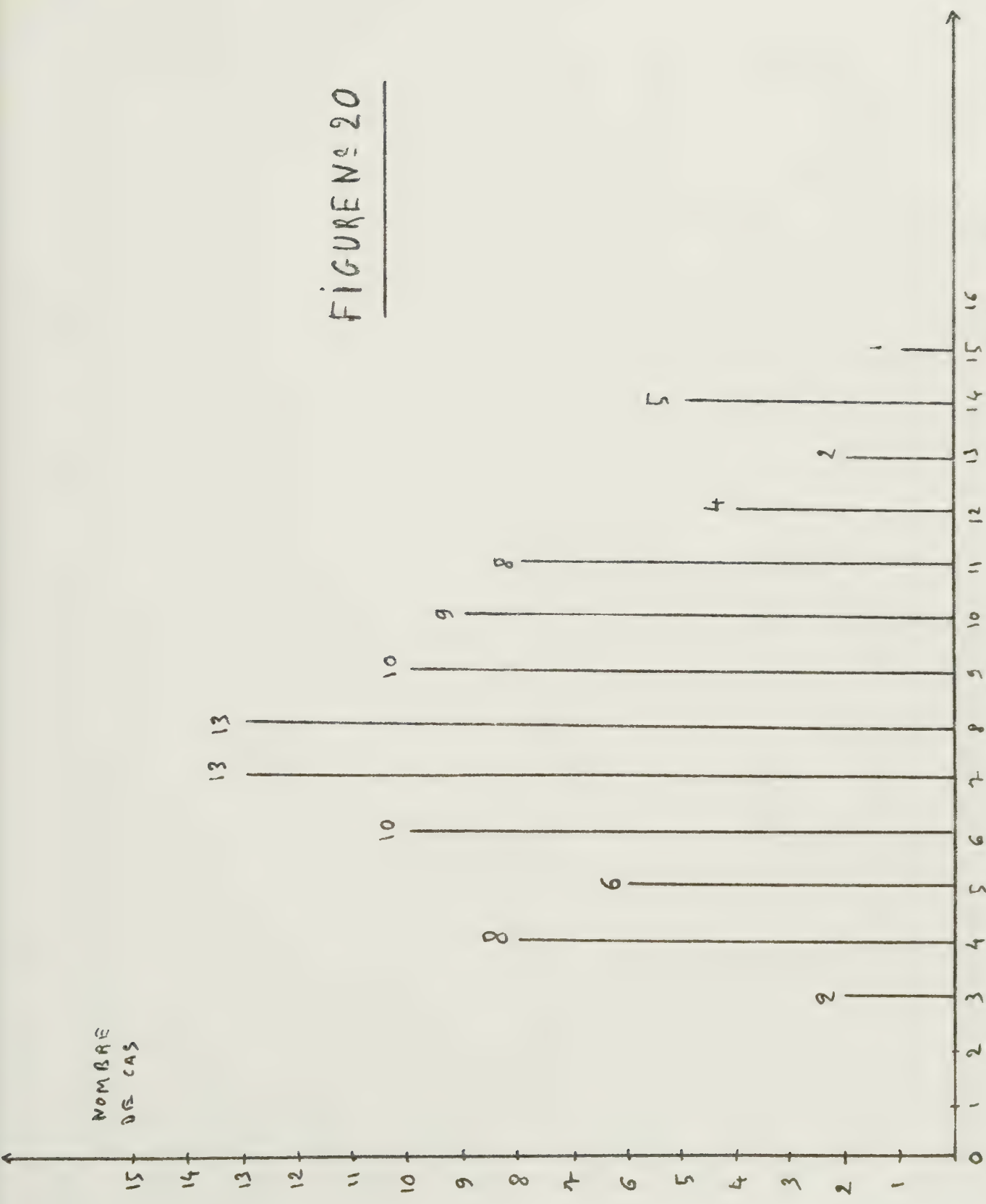
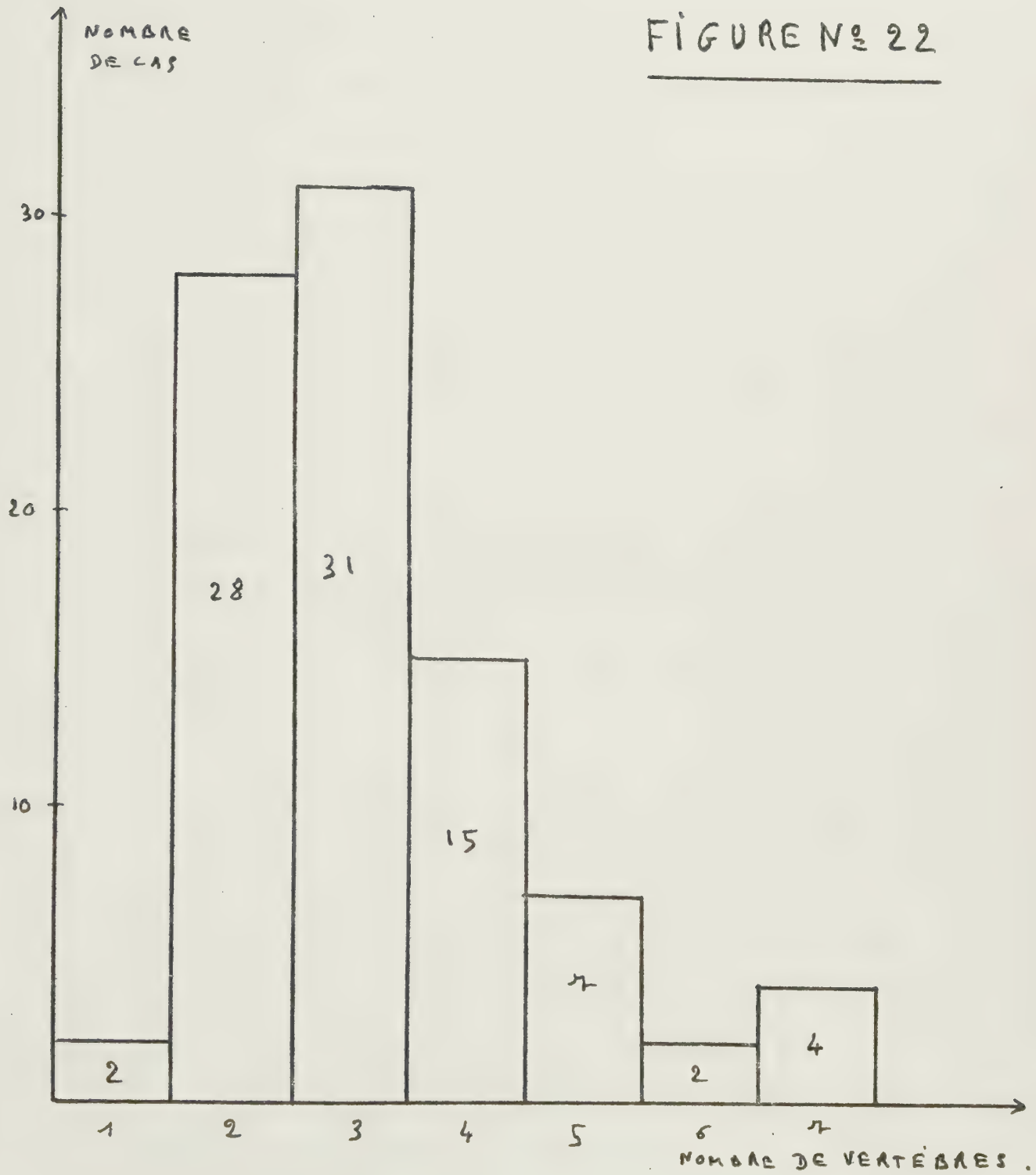


FIGURE N° 21



FIGURE N° 22



B / Chronologie :

Dans l'étude de chaque spléno portographie, nous avons noté :

- le moment du début d'opacification du reflux ascendant,
- le moment de l'opacification maximale,
- le moment d'effacement de la coronaire stomacale,
- le moment d'effacement des varices oesophagiennes .

L'étude de ces différents chiffres ne montre rien de caractéristique. En effet, la marge d'erreur possible est trop importante pour que les écarts relevés soient significatifs : le début de l'injection du produit de contraste peut précéder d'un certain laps de temps la prise du premier cliché; la rapidité d'injection est extrêmement variable d'un examen à l'autre; influence également très importante du lieu où l'aiguille a pénétré dans la rate et de la façon dont diffuse le produit.

C / Images :

Nous avons étudié les spléno portographies en faisant défiler successivement les clichés, par ordre chronologique, devant un négatoscope. Nous avons cherché à comprendre, dans chaque cas, comment s'étendait et se développait la tache opaque; puis comment elle régressait et disparaissait.

Nous avons également pratiqué un calque du cliché représentant le stade d'opacification maximale.

a) La propagation du produit de contraste : se fait plus ou moins vite, mais selon un mécanisme toujours identique.

I° Phase : Opacification :

Le produit de contraste fait tache dans la rate, puis la quitte par une ou plusieurs veines qui, rapidement, forment la veine splénique, qui s'opacifie vite et bien, de gauche à droite; puis presque immédiatement, la veine porte s'opacifie. Son origine est souvent un peu floue, du fait du mélange avec le sang splénique opacifié et la grande quantité de sang provenant de la veine mésentérique supérieure. A sa terminaison, la veine porte se divise en ses branches hépatiques.

Le reflux ascendant débute dès que les veines splénique et porte sont opacifiées et l'on voit une trainée opaque, nette et bien limitée, former la veine coronaire stomachique. Cette image progresse assez rapidement de bas en haut opacifiant bien la veine, puis commencent à apparaître les varices, par des taches multiples, plus ou moins bien reliées, augmentant progressivement : en étendue (surface)

en hauteur, s'éloignant de la coronaire stomachique pour monter de plus en plus haut dans le thorax,

en intensité.

2° Phase : Opacification maximale :

Elle est alors réalisée sur 2 ou 3 clichés :

La veine splénique, la veine porte, ses premières branches de division sont opacifiées (noter que les branches gauche de la veine porte peuvent venir se superposer aux images de la coronaire stomachique et des varices). La coronaire stomachique est entièrement opaque, plus ou moins large et

contournée, les varices sont également à leur maximum et forment une tache d'étendue, de siège et de forme variables (parfois arrondie, parfois allongée vers le haut), d'homogénéité irrégulière, soit une tache très dense, avec un halo inégal, soit plusieurs zones très opaques entourées de zones plus claires et plus ou moins reliées entre elles par des veines nettement délimitées mais très tortueuses.

Pour donner un ordre d'idées, mais cela est très variable, la coronaire stomachique commence à s'opacifier de I à 4 secondes après la prise du premier cliché (nous avons vu que la prise du premier cliché peut précéder ou succéder au début de l'injection : marge d'erreur plus ou moins I seconde) . Le stade d'opacification maximale correspond au cliché pris entre la 5^e et la 8^e seconde . C'est à ce stade d'opacification maximale, à la fin de l'extension de la tache formée par les varices, qu'apparaît le shunt, lorsqu'il existe. Notons cependant que, dans les cas exceptionnels de shunt massif, celui-ci apparaît beaucoup plus vite, c'est à dire dans les suites immédiates de l'opacification de la veine coronaire stomachique, avant l'opacification des varices.

3^e Phase : Effacement :

A la fin de l'injection du produit de contraste, il reste une tache splénique très dense, plus ou moins importante, assez souvent accompagnée d'une ou deux trainées traduisant une diffusion sous-capsulaire. La veine splénique s'efface très rapidement suivie par l'effacement de la veine porte.

Quant au reflux coronaire stomachique et aux varices, plusieurs possibilités :

= La veine coronaire stomachique reste opaque, mais souvent son contraste diminue fortement, la tache formant les varices devient floue, se réduit en taille; puis, dans un dernier temps, les varices et la coronaire stomachique disparaissent ensemble par atténuation de toute l'image. A noter que, au niveau des varices, il persiste souvent quelques petites taches correspondant au cul de sac des varices, zones qui étaient très denses sur les clichés, en phase d'opacification maximale.

= La veine coronaire stomachique se désopacifie de bas en haut et, parallèlement, les varices deviennent floues et se réduisent en taille .

Sur un ou deux clichés, le segment juxta-splénique de la coronaire stomachique n'est plus visible, puis, plus haut, l'image réapparaît peu à peu.

Sur les clichés suivants, parfois légère ré-opacification du segment inférieur de la coronaire stomachique, mais très floue (très en faveur de l'hypothèse d'un aller et retour, mais nous verrons cela plus loin), puis effacement progressif de la coronaire stomachique dans son ensemble et des varices. La coronaire stomachique disparaît et la tache des varices se réduit, pour disparaître plus tardivement.

Précisons que nous ne voyons apparaître, à ce stade, aucun shunt nouveau.

= Dans un nombre assez élevé de cas, le dernier cliché est

pris très peu de temps après la fin de l'injection et de la diffusion du produit de contraste quittant la rate. La veine splénique et la veine porte sont désopacifiées; la veine coronaire stomachique a disparu ou s'est fortement estompée et les varices ont diminué de taille, mais restent nettement visibles. Il faut noter que, dans la veine splénique et dans la veine porte, les images se succèdent rapidement et nettement, donnant une impression de balayages successifs par des sangs plus ou moins opacifiés, alors qu'au niveau des varices cela donne juste un aspect de mélange et de délayage.

b) Implantation des veines ascendantes :

Il s'agit de la veine coronaire stomachique et des veines gastriques courtes.

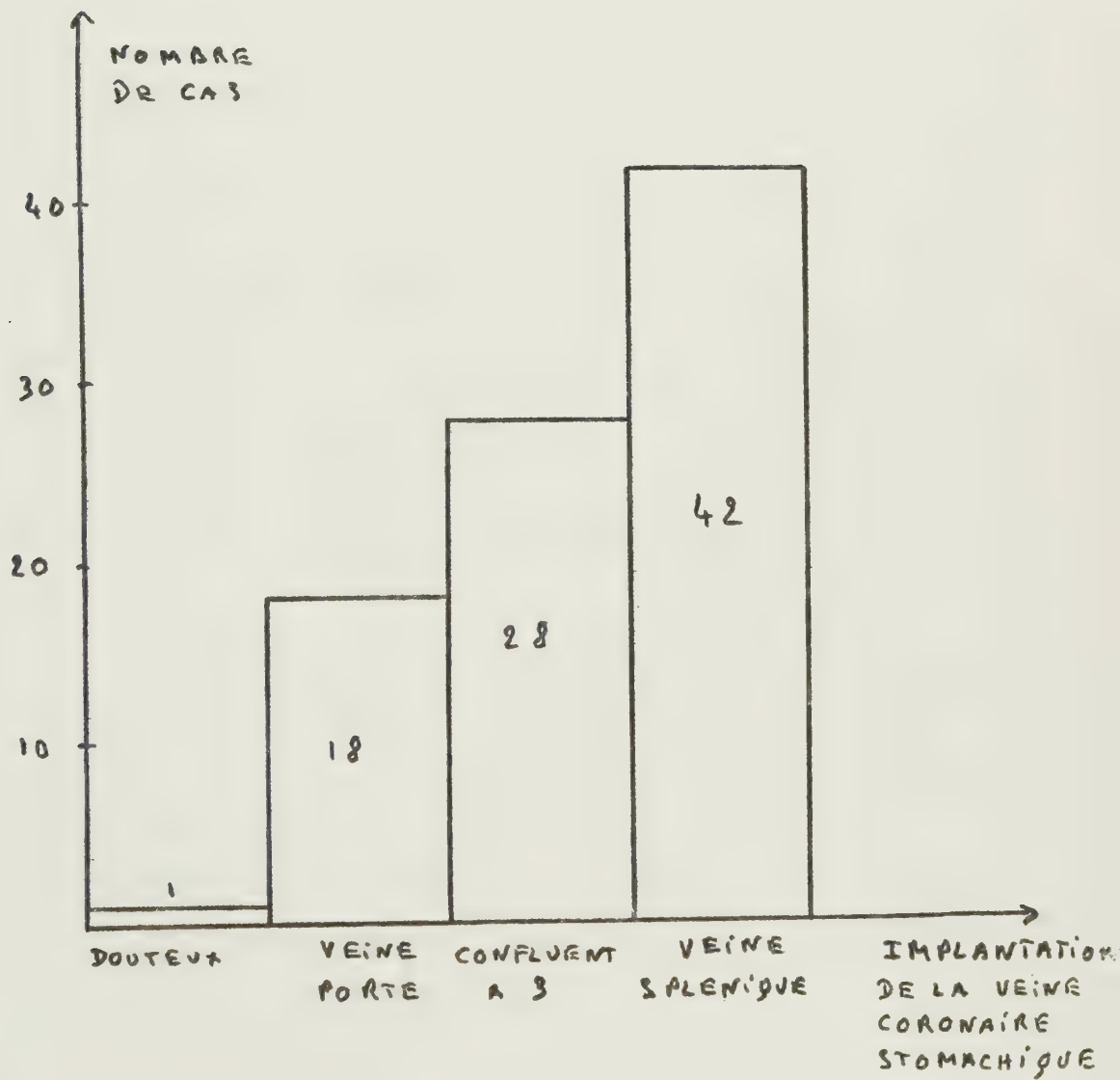
Nombre et calibre : plusieurs possibilités

- une volumineuse veine coronaire stomachique isolée
- une volumineuse veine coronaire stomachique accompagnée de 1 à 4 veines gastriques grêles,
- deux troncs veineux importants (18 cas sur 89)
- une volumineuse veine gastrique (nous l'appelons ainsi, car elle s'implante dans la veine splénique, à peu de distance de la rate) sans opacification de la veine coronaire stomachique.

Siège de la veine coronaire stomachique ou de la grosse veine gastrique alimentant les varices :

Voir la Figure N° 23 .

FIGURE N° 23



Dans 18 cas, la coronaire stomachique se jette, comme il est décrit classiquement, dans la veine porte.

Dans 28 cas, il y a un confluent de trois branches (veine mésentérique supérieure, veine coronaire stomachique et veine splénique) pour former la veine porte.

Dans 42 cas, la veine se jette à un niveau variable dans la veine splénique .

c) Interprétation des images :

Voir la Figure N° 24 .

Cinq possibilités :

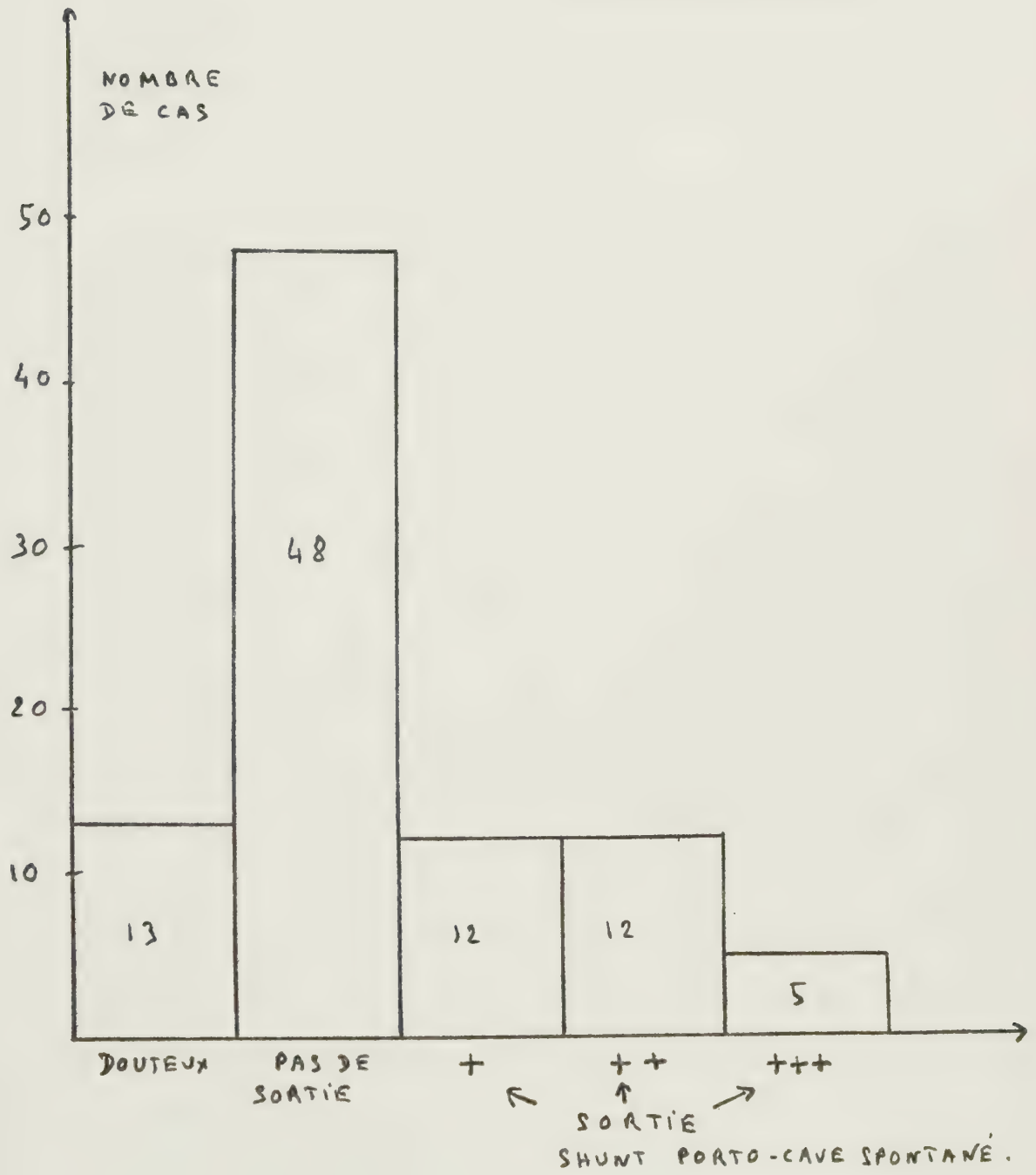
I - ininterprétable ou douteux	13 cas	
II - pas de shunt	48 cas	
III- shunt porto cave spontané minime	12 cas	} 29 cas
IV - shunt porto cave spontané moyen	12 cas	
V - shunt porto cave spontané important	5 cas	
Total	90 cas	

Nous arrivons à 90 cas et non 89, car dans l'observation 74, nous avons étudié deux spléno portographies, l'une pré-opératoire, l'autre post-opératoire (anastomose porto cave termino-latérale). Dans cette dernière, par suite de la thrombose de l'anastomose, s'est développé un reflux ascendant très important avec shunt efficace.

I - Cas douteux ou ininterprétables : trois causes :

- mauvaise qualité des clichés qui sont flous et mal contrastés;
l'opacification n'est pas nette,
- clichés centrés trop bas : de ce fait on ne voit qu'une partie

FIGURE N° 24



du reflux ascendant sur les clichés, on ne peut donc savoir ce qui se passe à la partie haute du reflux et s'il existe un shunt .

- l'injection a été lente, à moins que ce ne soit la diffusion du produit à travers la rate, et le dernier cliché est pris lorsque tout est encore opacifié.

II - Pas de sortie : C'est le cas le plus fréquent .

Il groupe des malades ayant plus ou moins saigné, de pression portale variable, avec un reflux ascendant d'importance diverse. La tache représentant les varices est plus ou moins étendue, plus ou moins dense, centrée sur la grosse tubérosité gastrique ou sur le bas de l'oesophage, arrondie ou ovalaire.

Sur aucun des clichés n'apparaît la moindre opacification pouvant faire penser à l'existence d'une communication avec le système cave. C'est pourquoi il est logique de penser qu'après l'injection de la veine coronaire stomachique et des varices, à la fin de l'injection splénique, le sang reprend sa direction physiologique, c'est à dire qu'il regagne les gros vaisseaux du système porte. Ce retour se fait lentement, le sang se diluant peu à peu. Autant la phase d'opacification est rapide et brutale, autant la déflation est lente, c'est pourquoi on observe un gommage progressif de l'image. Il s'agit donc d'un va et vient .

III - Shunt peu important : Il s'agit des observations N° 16, 23, 28, 35, 49, 51, 58, 65, 69, 74, 81 et 87 .

Sept images différentes se trouvent réalisées.

1. Opacification d'une des dernières veines intercostales gauche, veine grêle, d'un calibre insuffisant pour assurer un débit important par rapport à celui de la veine porte (Observation 16).
2. Opacification de la 8^e intercostale gauche (Observation 81).
3. Une veine sinueuse remontant en position latéro vertébrale droite, capable d'écouler une petite quantité de sang dans le système azygos (Observation 28 et 35).
4. Deux veines pré-vertébrales très grêles (Observation 65)
5. Un lacis veineux formé de 4 ou 5 veines sinueuses remontant en latéro vertébral droit (Observation 69).
6. Une opacité non homogène pré-vertébrale à bords peu nets s'estompant peu à peu vers le haut (Observation 87).
7. Dans les 5 derniers cas, il s'agit d'une trainée assez étroite remontant en latéro-vertébral droit.

Dans tous ces cas, nous pensons que le shunt existe entre la veine coronaire stomachique et les varices d'une part, et le système cave d'autre part.

Lorsque l'image est à droite du rachis, le shunt se fait avec la veine azygos; lorsqu'elle est à gauche avec l'hémi-azygos inférieur.

De par leur calibre, leurs sinuosités ou la très faible densification de l'image, ces shunts ne sont capables de véhiculer qu'une très faible quantité de sang et ne peuvent vider rapidement les varices et la veine coronaire stomachique. C'est pourquoi nous pensons, là encore, que ces dérivations ont un

rôle accessoire et que le mécanisme est identique au cas précédent, c'est à dire va et vient : engorgement, puis retour dans le système porte, et évacuation par le foie .

IV - Shunt important :

Voie anastomosique large s'opacifiant rapidement , de façon régulière, ouvrant une voie de sortie suffisante; le sang qui a reflué dans les varices suit cette voie et s'évacue vers le haut .

- Observation 5 : Gros tronc pré-vertébral d'autant plus efficace que la veine splénique a 11 millimètres de diamètre et la veine porte 5 millimètres.
- Observation 32 : large trainée pré-vertébrale, puis veine latéro-vertébrale gauche.
- Observations 63 et 78 : large trainée pré-vertébrale, puis veine latéro-vertébrale droite.
- Observations 36, 41, 54, 57, 71 : large trainée latéro-vertébrale droite.
- Observation 47 : En plus de la trainée pré-vertébrale, autre veine anastomotique très importante allant de l'origine de la splénique à la veine cave inférieure probablement.
- Observation 73 : varices énormes; opacification de 3 veines pré-vertébrales et latéro-vertébrale droite et gauche.
- Observation 86 : Cavernome . A la large trainée pré-vertébrale s'ajoutent des reflux mésentérique inférieur, et surtout mésentérique supérieur.

Dans tous ces cas, le shunt s'établit avec la veine

azygos directement, ou par l'intermédiaire de l'hémi-azygos inférieure. Dans un cas, opacification d'une veine intercostale .

V - Shunt très important :

Assurant à lui seul l'évacuation de la quasi-totalité du sang portal .

- Observation I : pas d'opacification de la veine porte, énorme veine tortueuse d'un calibre proche de 20 millimètres, remontant en situation pré-vertébrale .
- Observation 24 : inversion probable de la circulation dans le tronc porte; large trainée opacifiant ^{l'azygos}, également opacification des deux dernières veines intercostales gauche.
- Observation 39 : pas de tronc porte visible, mais opacification d'une des dernières veines intercostales gauche, de l'hémi-azygos inférieur et probablement de l'azygos.
- Observation 74 : thrombose de l'anastomose (anastomose portocave termino-latérale), gros tronc latéro vertébral droit rejoignant l'azygos.
- Observation 83 : Cavernome. Gros tronc latéro-vertébral droit opacifiant l'azygos jusqu'à sa crosse y comprise.

CHAPITRE 5

C O N C L U S I O N

-:-:-

Au terme de cette étude, nous relevons l'existence de quatre possibilités.

I - Absence de shunt porto-cave au niveau des varices.

C'est le cas habituel. Les varices sont placées en dérivation, le sang effectue un aller et retour .

Arguments :

- C'est essentiellement la lecture des spléno portographies (déroulement de l'image lors des différents clichés) confirmée par le film que nous avons réalisé, qui démontre cet état de choses.

Mes images dessinées par spléno portographie sont identiques à celles réalisées par les deux séquences du film, où nous provoquons un engorgement temporaire, et où il n'y avait aucune sortie oesophagienne.

- Les arguments anatomiques et hémodynamiques nous semblent plus accessoires : les anastomoses physiologiques susceptibles de se développer sont formées par des veines petites, contournées, et même si elles sont nombreuses, leurs caractéristiques sont

telles qu'elles opposent une résistance très importante à l'écoulement du sang.

- Les arguments opératoires (intervention pour hémostase des varices oesophagiennes) :

L'abord de l'oesophage est toujours facile chez des malades porteurs de varices oesophagiennes importantes. On ne constate aucune vascularisation anormale autour de l'oesophage.

2 - Shunt porto cave peu important :

La spléno portographie montre que, grâce aux voies anastomotiques physiologiques, s'est opacifiée une petite voie grêle de dérivation. Ses caractéristiques l'empêchent d'assurer l'écoulement d'une portion notable du sang porte; le mécanisme est alors le même que précédemment, c'est à dire aller et retour.

Cela est confirmé par notre film, où les séquences réalisées par engorgement temporaire, avec une sortie oesophagienne faible, enregistrent des images de va et vient tout à fait semblables aux images retrouvées à la spléno portographie.

3 - Shunt porto cave important :

Il existe dans des cas exceptionnels.

Le flux sanguin se coupe en deux, ou même passe uniquement par le shunt. Les images de spléno portographies sont évidentes et ne suscitent aucune discussion.

4 - Cas exceptionnel , également :

les malades chez qui la radiographie de l'oesophage, et surtout l'endoscopie, ont affirmé l'existence de varices oesophagiennes très importantes, et où la spléno portographie est à peu près muette.

Les images de notre film nous incitent à penser qu'il s'agit d'une stase, c'est à dire qu'avant le début de l'injection, les varices oesophagiennes et leurs veines afférentes sont remplies au maximum, et que le produit opaque ne peut refluer (séquence du film : varices remplies, pas de sortie oesophagienne).

Nous en avons trois cas : Observations 26, 34 et 40 ; malades ayant saigné plusieurs fois de façon très abondante. A l'endoscopie, varices très importantes et très étendues; et à la spléno portographie, varices oesophagiennes ou gastriques postérieures cotées O ou I, avec reflux coronaire stomachique grêle.

VALEUR DE LA SPLENO PORTOGRAPHIE :

— Le système porte doit assurer une circulation sanguine qui est essentiellement variable. En effet, la position du sujet, les efforts musculaires qu'il pratique, les phases de la respiration influent sur le débit portal; l'écoulement du sang ne s'effectue pas de façon régulière, mais avec des variations constantes. A un afflux important, succède une période de calme.

Chez le sujet normal, il n'y a pas d'obstacle à l'écoulement et le sang traverse le foie sans difficulté, quelle que soit l'importance du flux portal.

Chez les malades présentant un obstacle à l'écoulement du sang par la veine porte, l'adaptation ne se fait pas immédiatement et il y a une phase d'engorgement temporaire sur un fond d'hypertension. C'est lors de ces phases, que les reflux se forment et que les varices se remplissent; puis, à la résolution de l'engorgement, les varices se vident et les reflux disparaissent.

Au cours de la spléno portographie, il est réalisé un engorgement temporaire, car la quantité de produit injecté ne représente pas seulement un index, permettant d'opacifier le système porte, mais, par sa quantité et par sa rapidité d'injection, cet apport surajouté au flux portal va provoquer un engorgement temporaire. C'est pourquoi cet examen reproduit fidèlement ce qui se passe dans la réalité, et que le mécanisme de va et vient, affirmé par la spléno portographie, traduit l'état de choses habituel.

Les varices, agissant comme un réservoir de volume variable, mais souvent important, ont pour rôle de soulager le foie, en régularisant le système porte, mais elles exposent à ce danger gravissime qui est l'hémorragie.

Que penser des interventions agissant directement sur les varices oesophagiennes ou gastriques (sclérose, ligature, oeso- gastrectomie, etc.) ? A l'exception de rares cas,

où il y a un shunt porto-cave important, elles ne peuvent être nuisibles. Cependant leur efficacité est éphémère, car les varices se reproduisent rapidement, exposant à nouveau le malade à l'hémorragie; c'est pour cette raison que leurs indications sont fort limitées.

Les conclusions de notre étude rejoignent très exactement celles de Monsieur Lucien LEGER, exprimées dans l'article intitulé: "Etude critique du concept d'hypertension portale". (publié dans la Revue Française d'Etudes Cliniques et Biologiques, 1958, III, pp. 141 à 153) .

-:-:-:-:-

S C H E M A S

-:-:-

Nous avons relevé les images les plus caractéristiques des différents cas possibles de circulation sanguine dans les varices oesophagiennes. Il s'agit de calques effectués à partir des images de spléno portographies.

I - Pas de communication porto cave au niveau des varices oesophagiennes et cardio tubérositaires :

Observation 3 : Varices oesophagiennes peu importantes

Observation I4 : Varices oesophagiennes importantes. Veine ombilicale.

Observation 30 : Varices oesophagiennes très importantes, drainées par trois veines. A noter un reflux mésentérique inférieur et mésentérique supérieur.

Observation 3I : Varices oesophagiennes très importantes.

Observation 38 : Varices oesophagiennes très importantes.

Observation 50 : Varices oesophagiennes importantes. A noter l'implantation de la coronaire stomachique sur la veine splénique.

Observation 64 : Varices oesophagiennes cardio tubérositaires associées.

2 - Communication minime entre varices oesophagiennes et système cave :

Observation I6 : Varices oesophagiennes très importantes et opacification d'une petite veine intercostale gauche.

Observation 28 : Varices oesophagiennes et cardio tubérositaires importantes. Opacification d'une veine grêle pré-vertébrale gauche, rejoignant le système azygos.

Observation 65 : Existence de deux petites veines pré-vertébrales.

Observation 65 : Cliché post-opératoire. Très belle image de cheminée cave.

3 - Communication importante entre varices oesophagiennes et système cave :

Observation 36 : Varices oesophagiennes drainées vers le haut formant une image de trainée ascendante.

Observation 71 : Même type d'image. Noter le contraste entre l'opacification massive de deux veines coronaires stomachiques et l'opacification très légère de la trainée ascendante.

Observation 73 : Enormes varices oesophagiennes et gastriques postérieures drainées, en partie vers le haut, par trois veines grêles pré et latéro-vertébrales.

4 - Communication massive entre varices oesophagiennes et système cave :

Observation I : Pas d'opacification porte. Tout le sang se draine par une énorme veine pré-vertébrale rejoignant le système azygos.

Observation 24 : Inversion du courant portal. Veine porte à la limite de la visibilité. Volumineuse image de cheminée ascendante fortement opacifiée, ainsi que deux veines intercostales gauche.

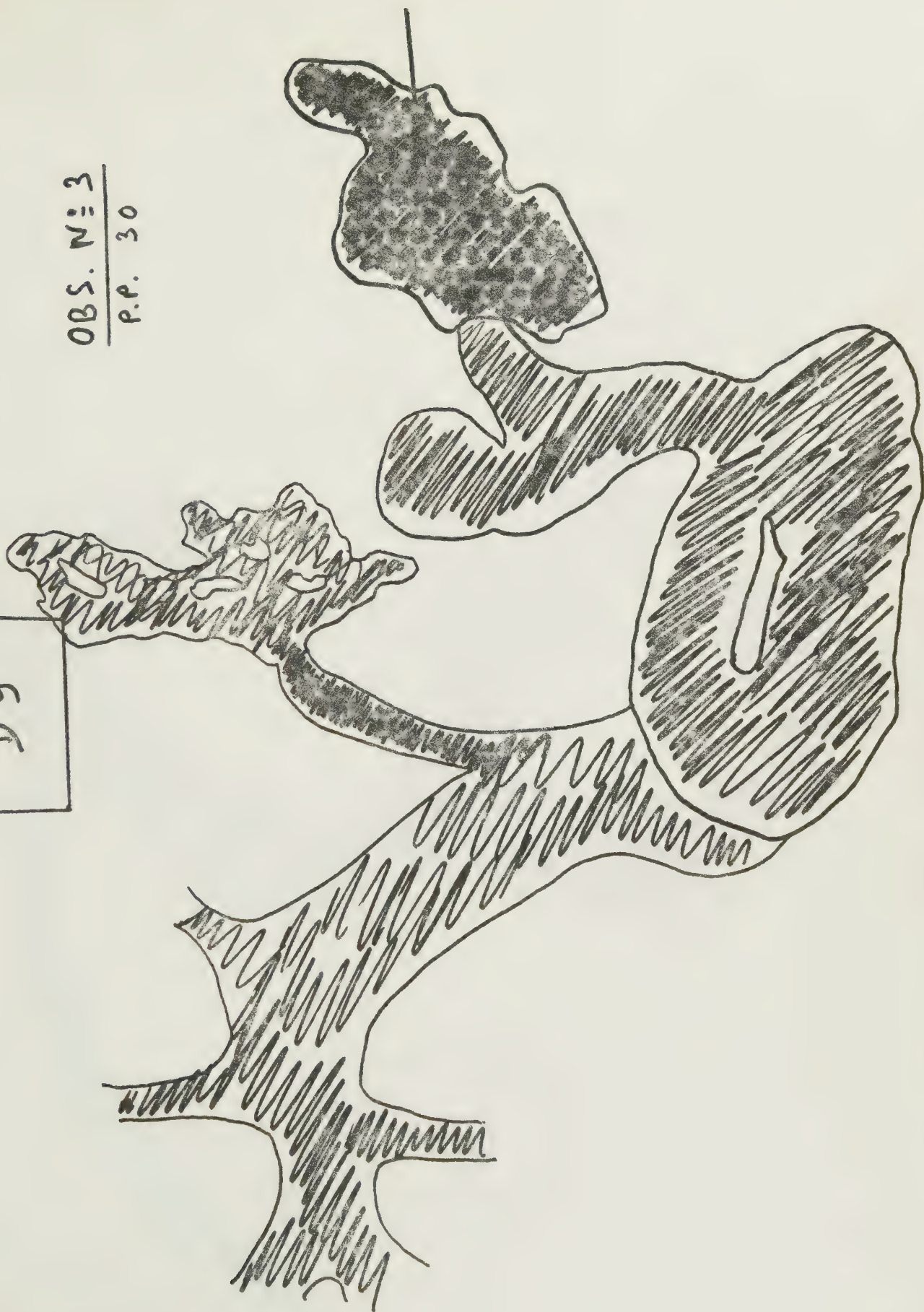
Observation 74 : Cliché post-opératoire. Après thrombose de l'anastomose. Opacification d'une volumineuse veine pré-vertébrale et apparition d'un reflux mésentérique supérieur et mésentérique inférieur.

Observation 83 : Cavernome. Le sang se draine entièrement vers le haut, à travers les varices oesophagiennes et débouche dans la veine cave supérieure. Noter l'opacification de la crosse de l'azygos.

-:-:-:-:-:-:-

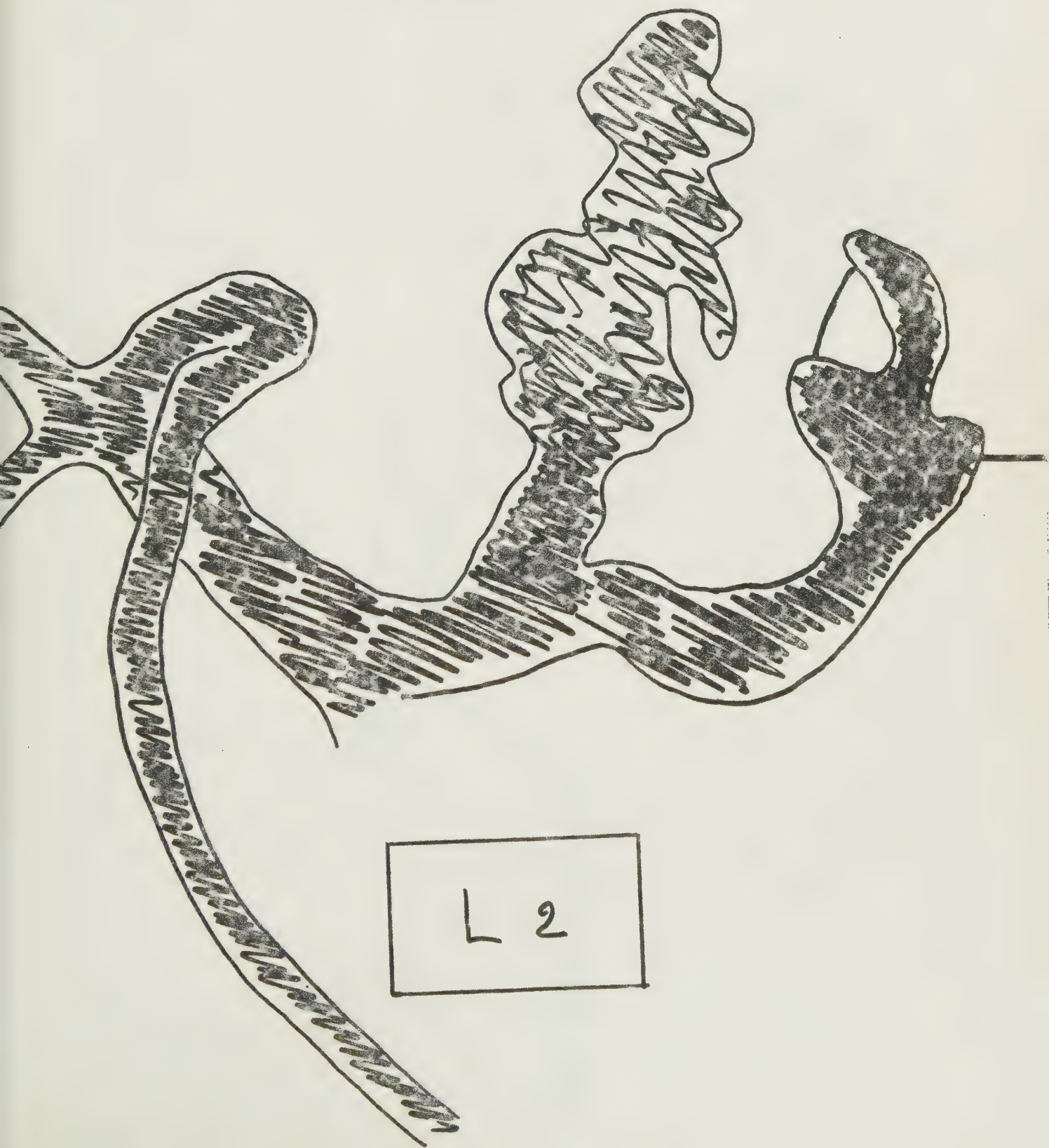
79

OBS. N: 3
P.P. 30



D 8

OBS. 14
P.P. 16



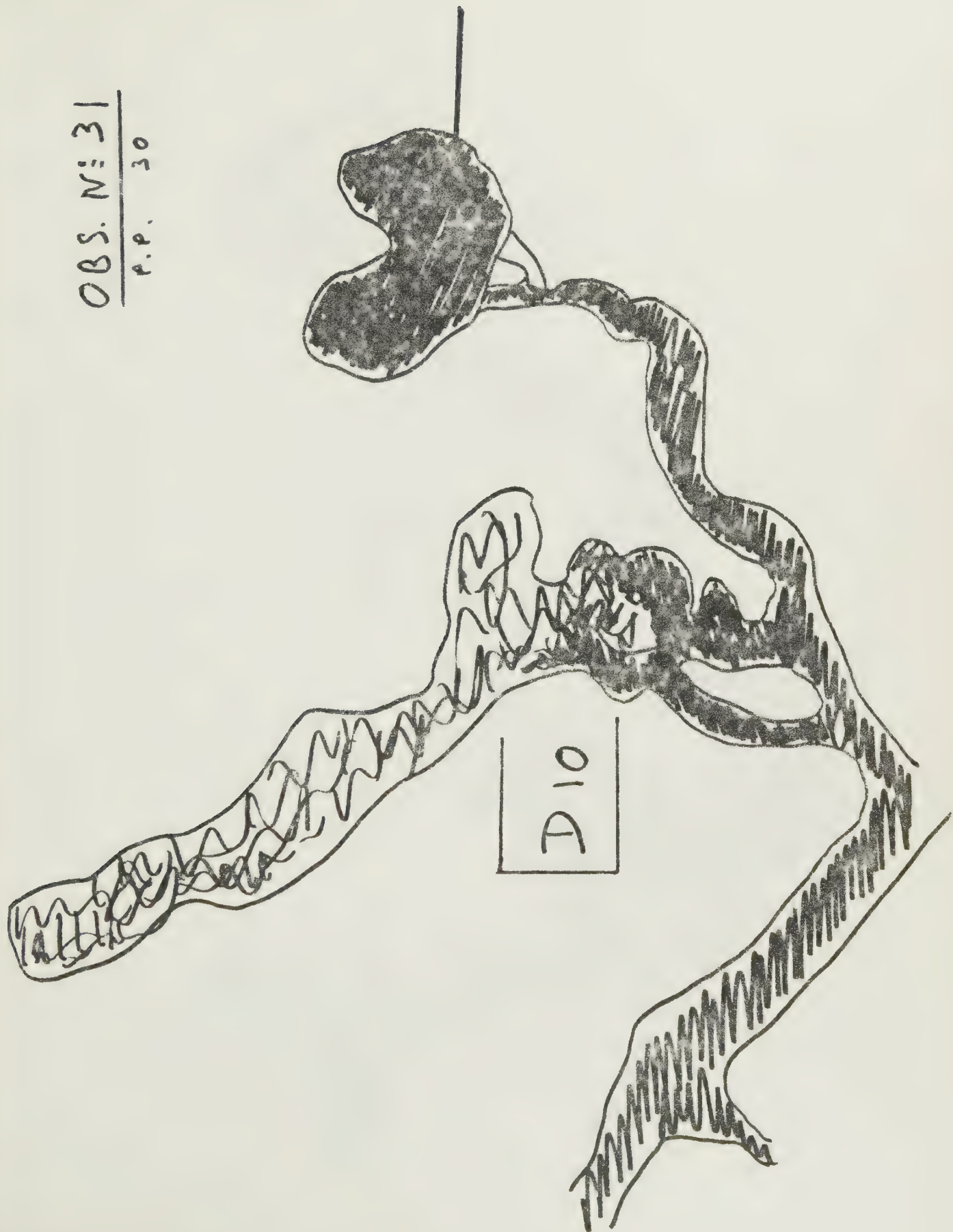
L 2

OBS. N: 30

P.P. 25



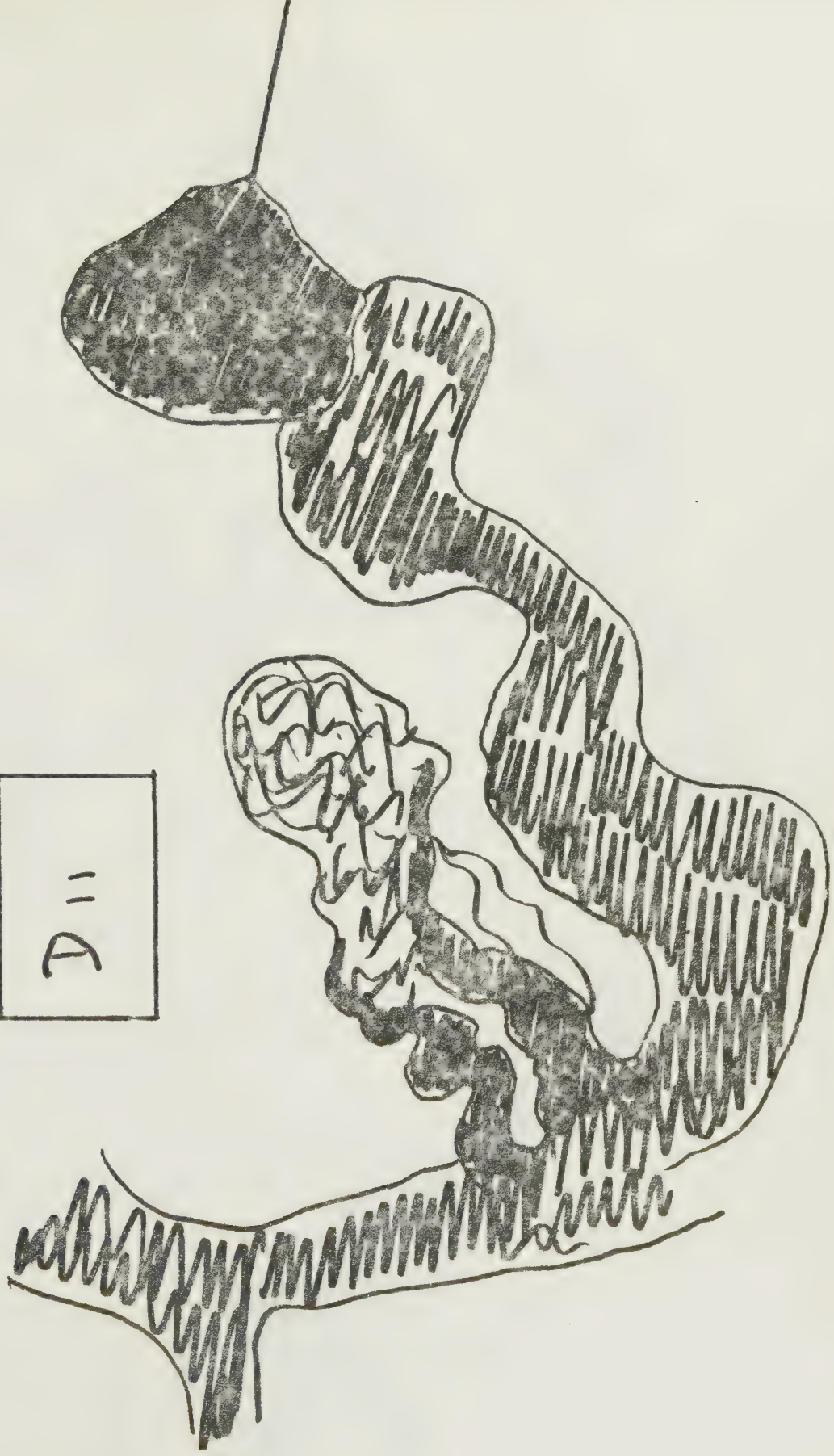
OBS. N: 31
P.P. 30



OBS. N: 38

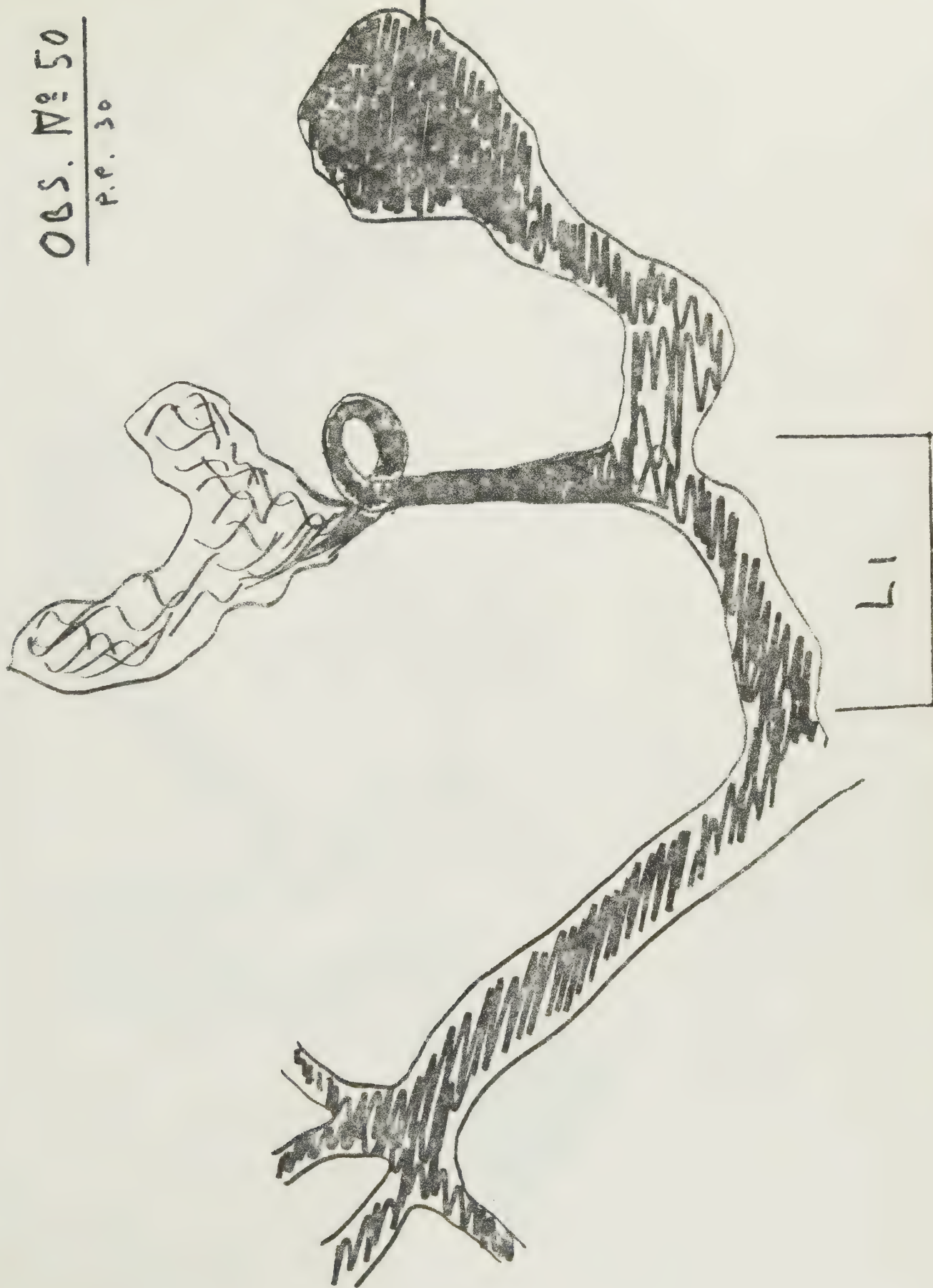
P.P. 19

D =



OBS. No 50

P.P. 30



D
=



Obs. N:64
p.p. 19

OBS. N° 16

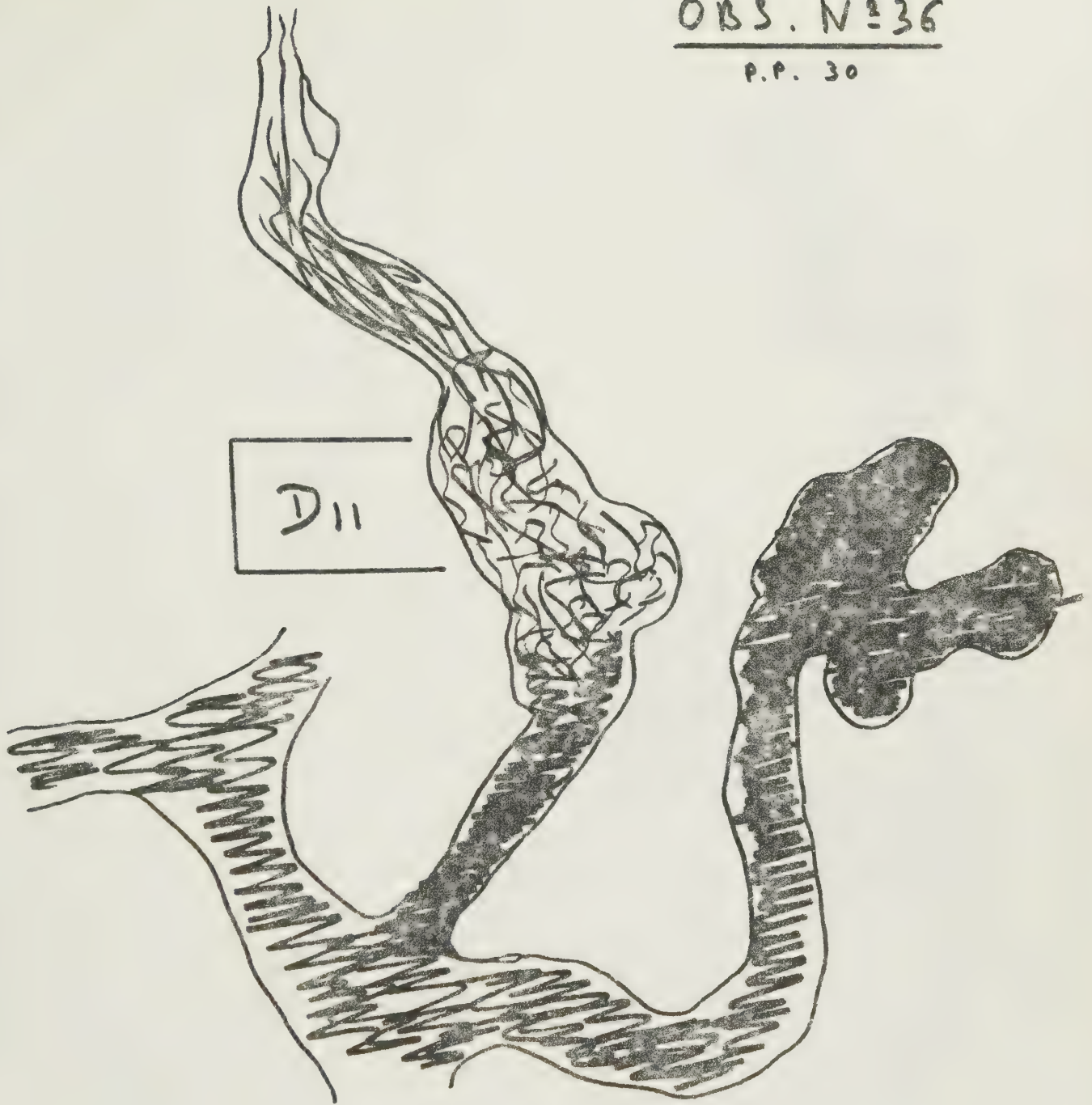
P.P. 16



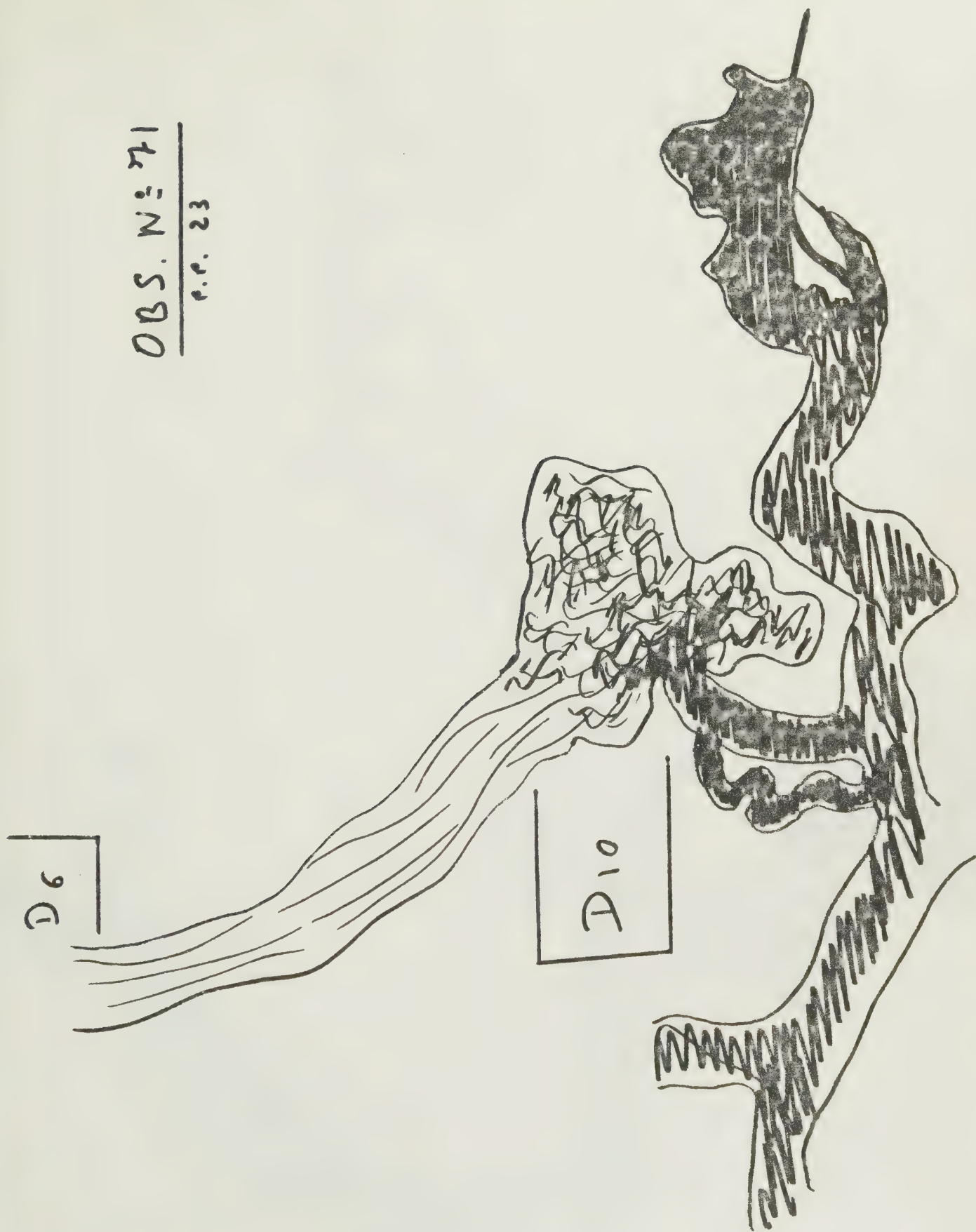
L 2

OBS. N°36

P.P. 30



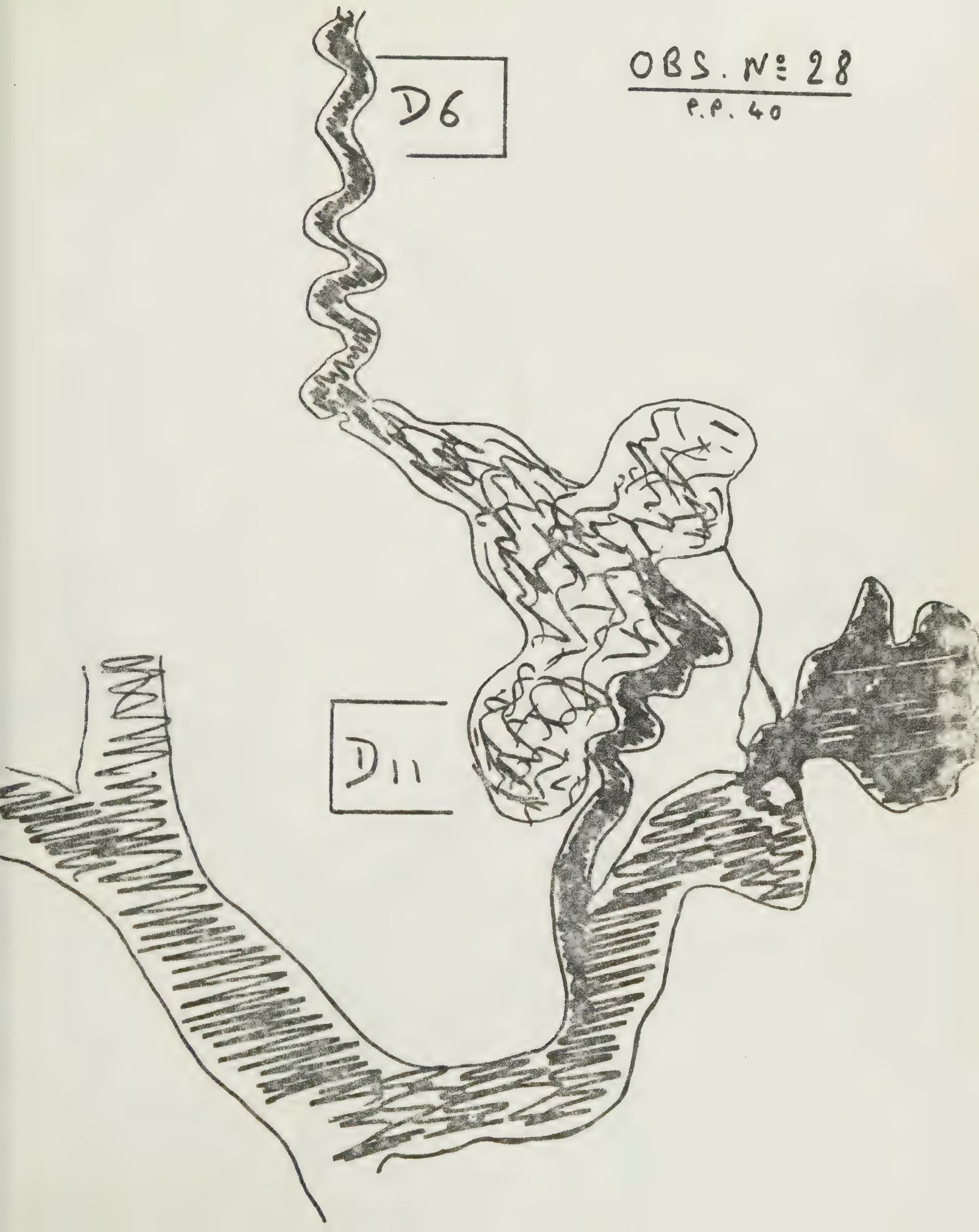
OBS. N: 71
r.r. 23



OBS. N° 28
P.P. 40

D6

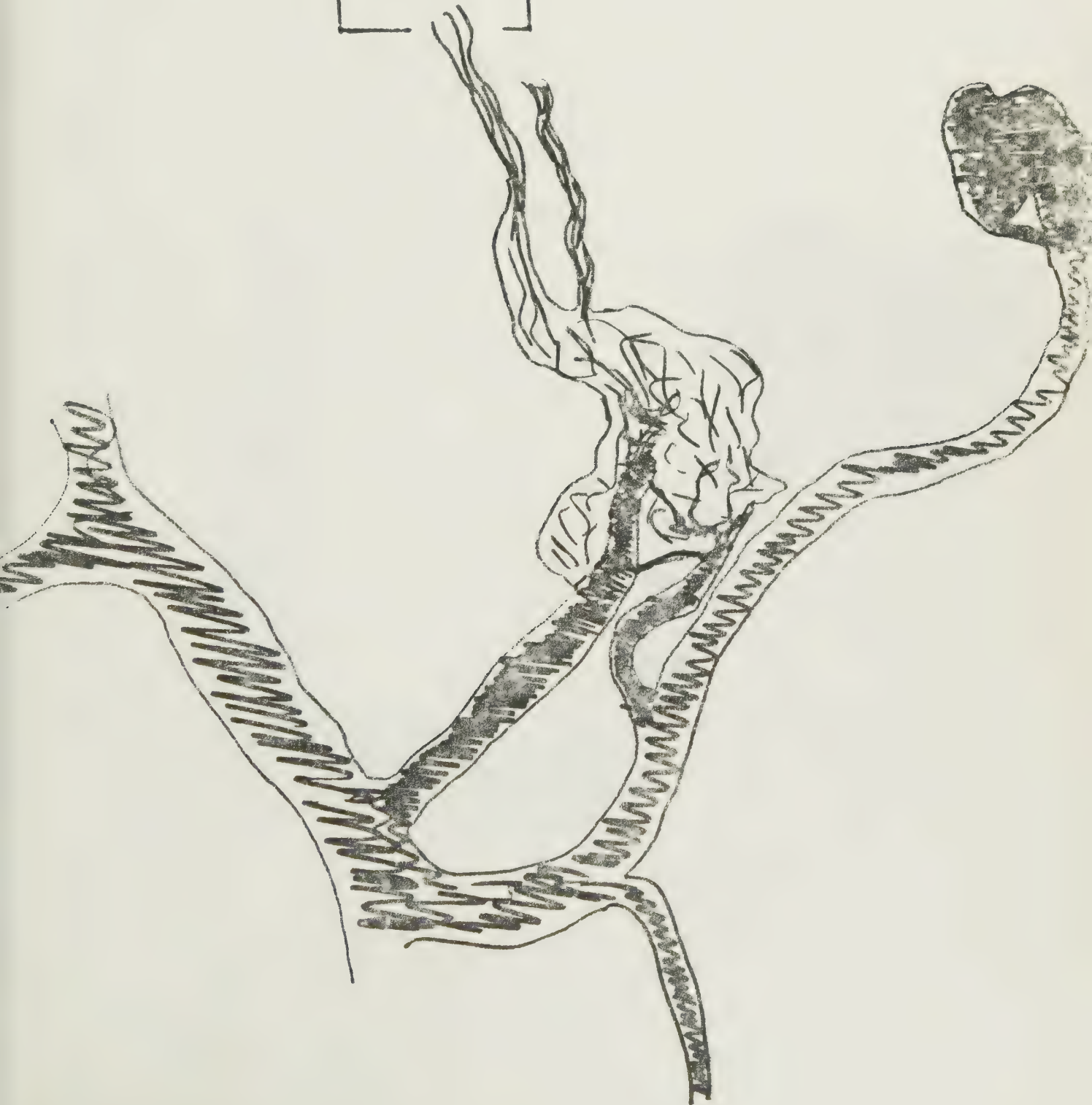
D11



OBS. N° 65

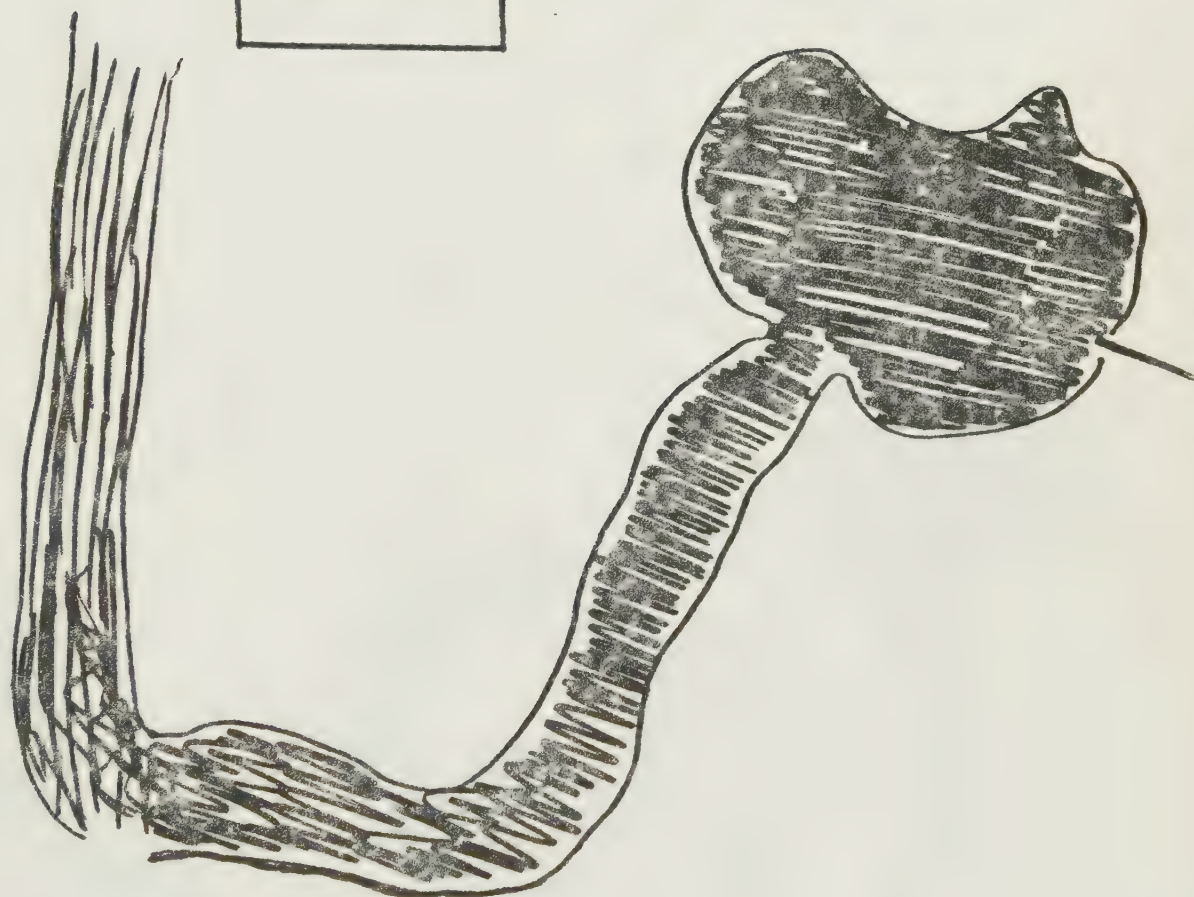
P. P. 15

D 8



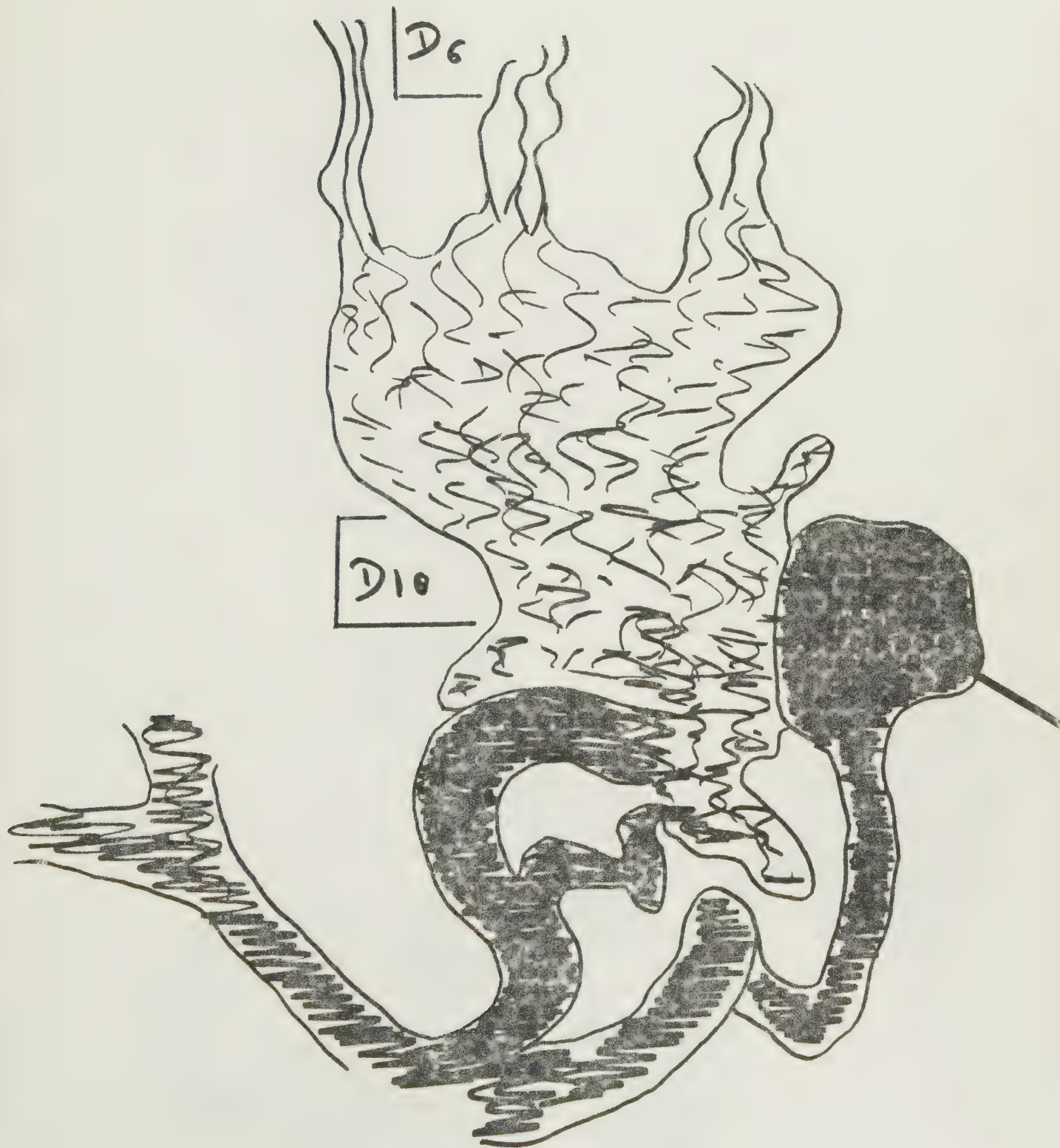
OBS. N° 65
POST-OPERATOIRE
P.P. 15

D 10



OBS. № 73

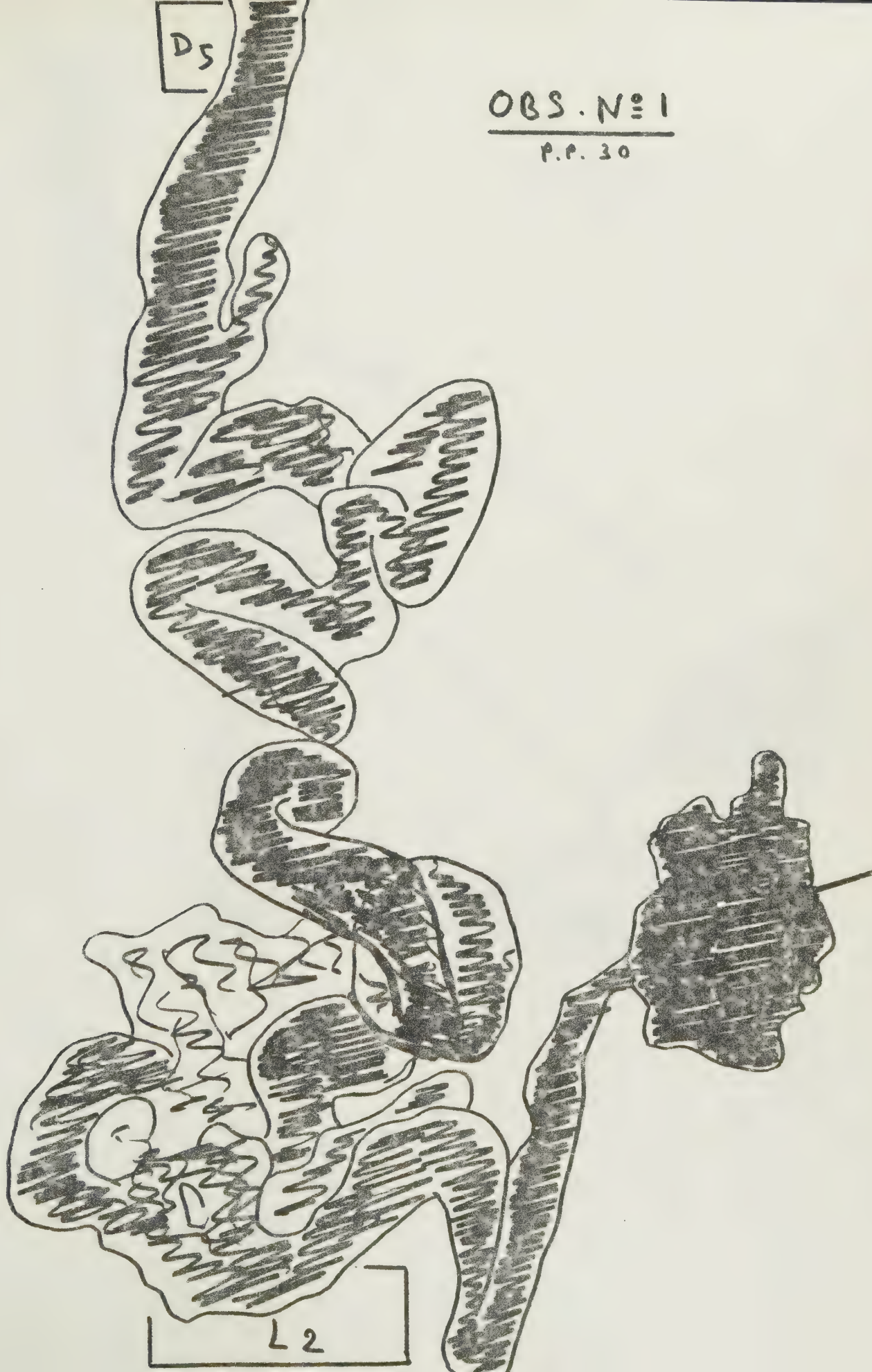
P.P. 25



D5

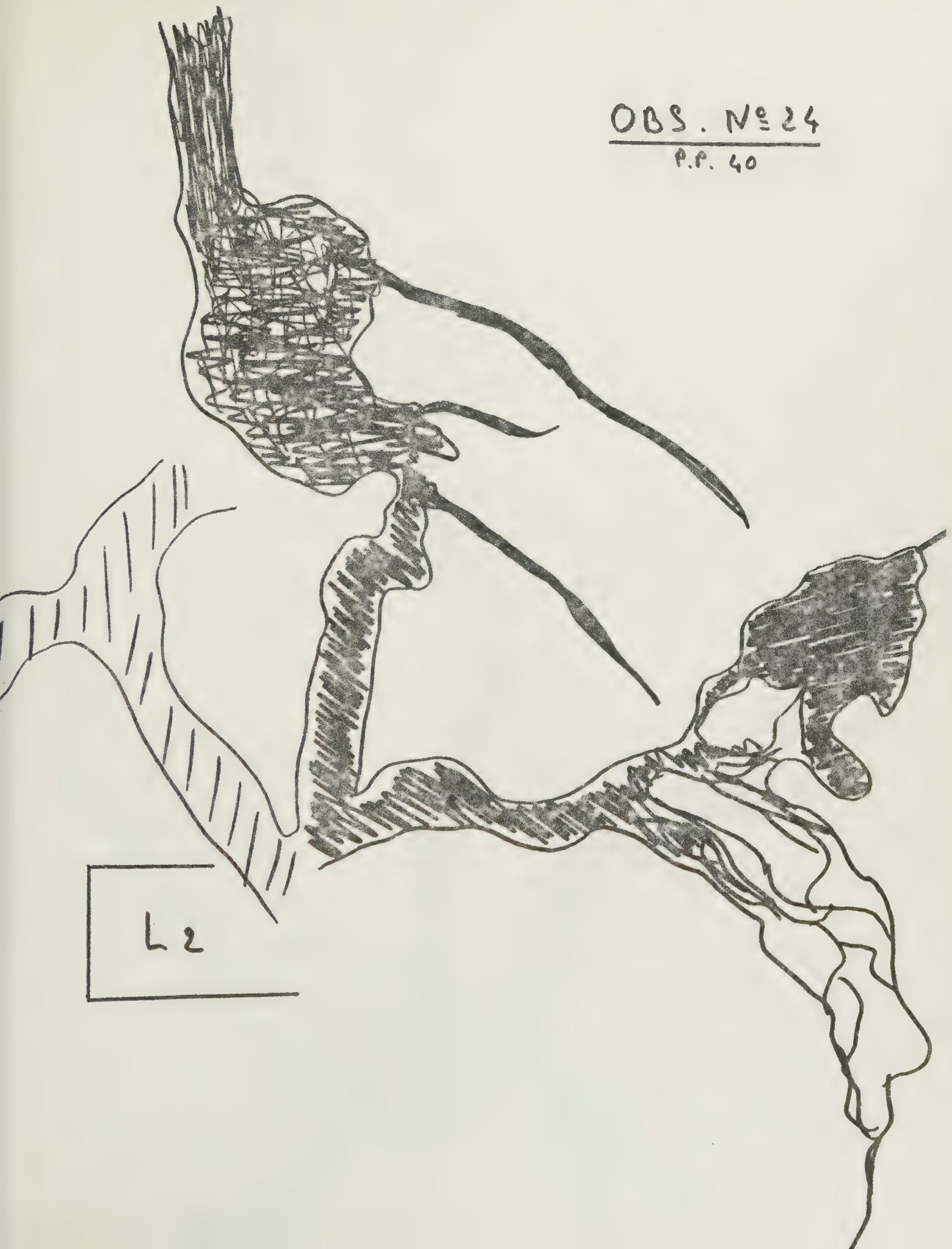
OBS. N° 1

P.P. 30



OBS. № 24

P.P. 40



L2

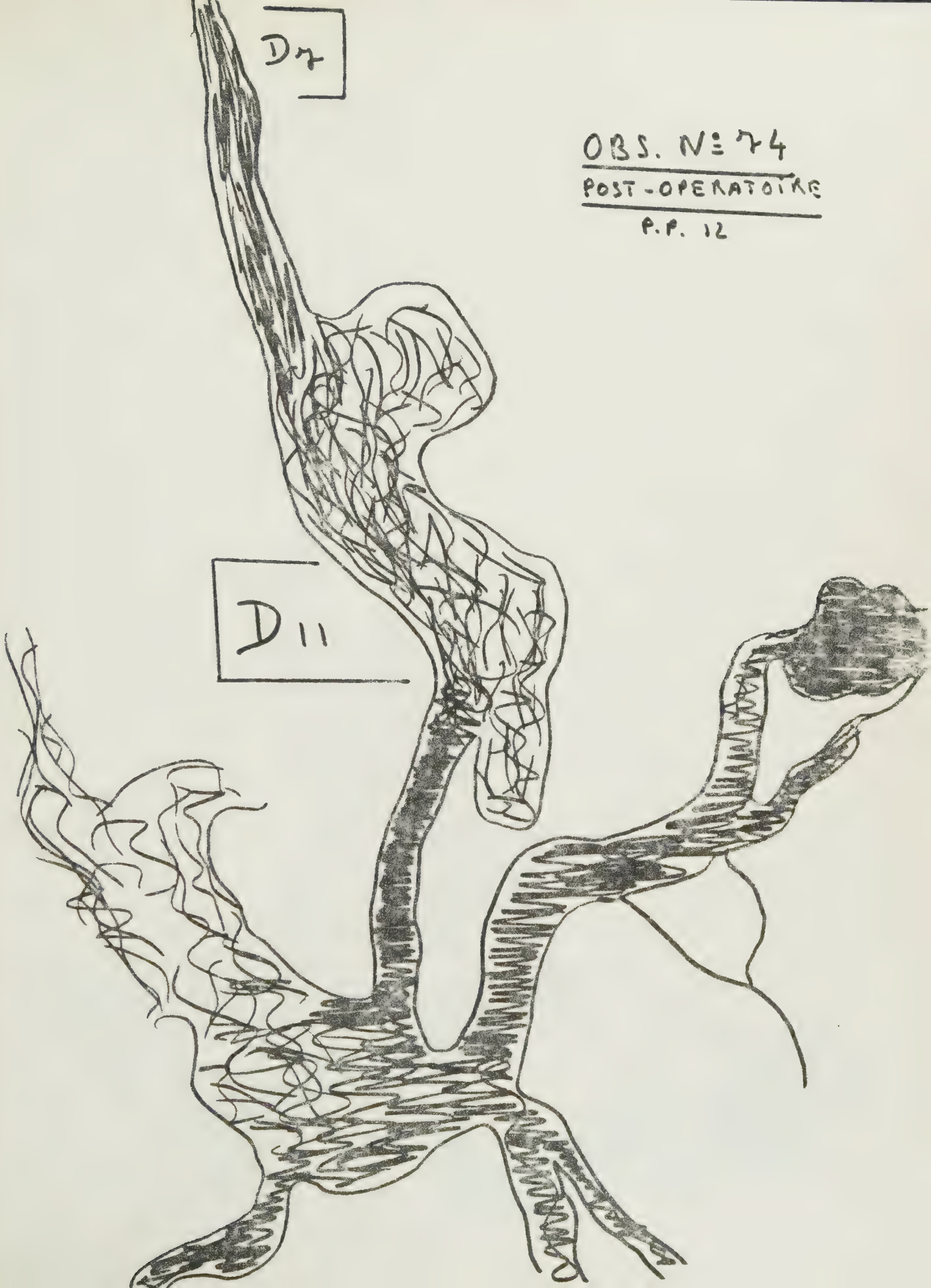
D7

OBS. N° 74

POST-OPERATOIRE

P.P. 12

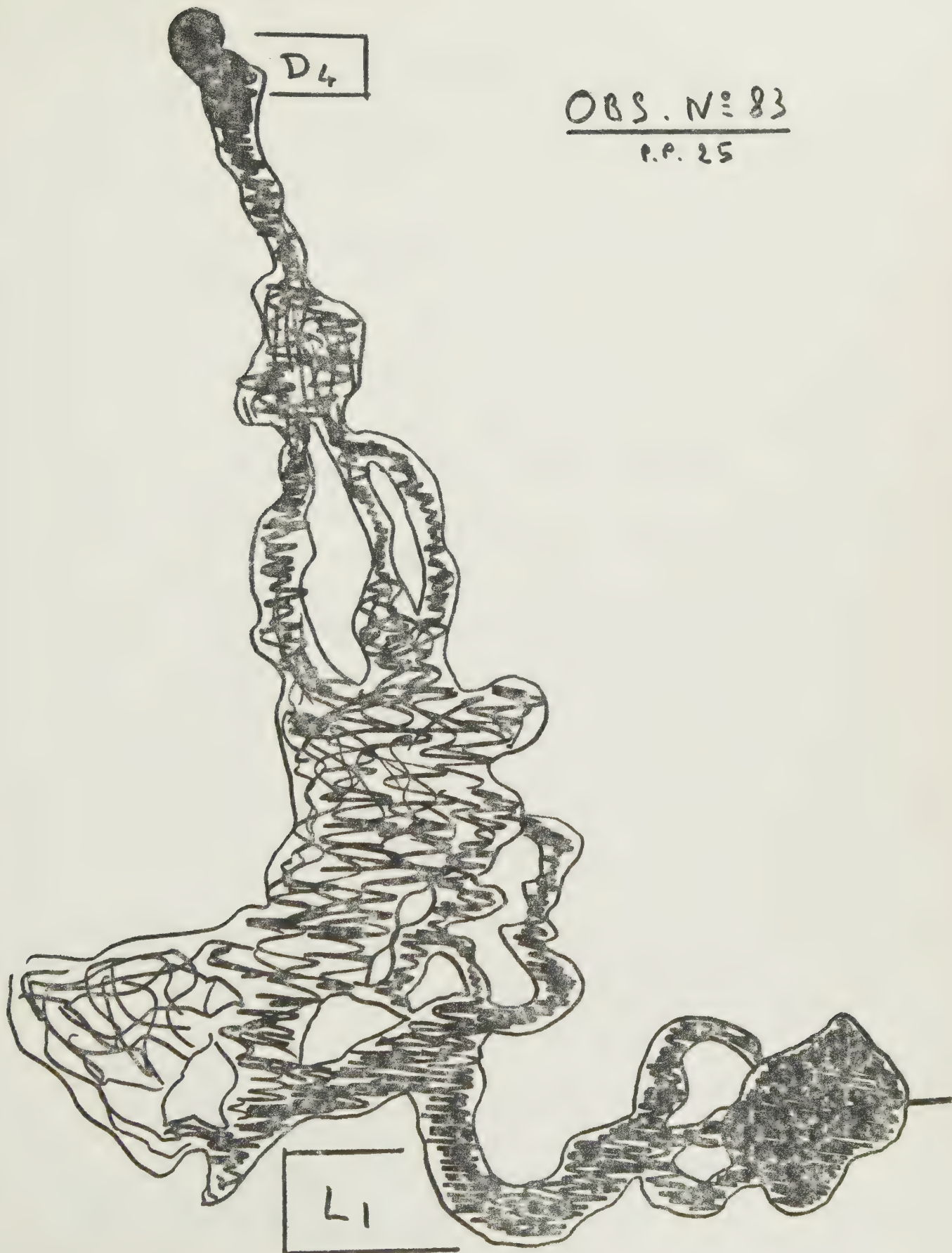
D11



D₄

OBS. N° 83

P.P. 25



STATISTIQUE DESCRIPTIVE

-:-:-

d'après les 89 dossiers dépouillés.

Les différents examens et éléments sont cotés de la façon suivante :

- 0 - absence
- I - minime
- 2 - assez important
- 3 - très important.

Si la case est laissée en blanc, c'est que :
l'examen n'a pas été pratiqué,
la donnée est inconnue.

Les observations des malades opérés s'étendent sur deux lignes :

- 1. Examen pré-opératoire
- 2. Examen post-opératoire.

-:-:-:-:-

RENSEIGNEMENTS CLINIQUES :

Colonne N° :

- 1 - Numéro de l'observation.
- 2 - Nom du malade
- 3 - Sexe
- 4 - Age
- 5 - Etiologie
- 6 - L'hémorragie digestive a-t-elle été révélatrice de la maladie ? + = oui blanc = non

- 7 - Nombre des hémorragies digestives
- 8 - Importance des hémorragies digestives
- 9 - Dernier état connu : + = décès blanc = en vie .

ETUDE DE LA SPLENO PORTOGRAPHIE :

- I0 - Pression portale (en millimètres de mercure)
- I1 - Diamètre de la veine splénique (en millimètres)
- I2 - Diamètre de la veine porte (en millimètres)
- I3 - Reflux mésentérique supérieur
- I4 - Reflux mésentérique inférieur
- I5 - Reflux ombilical
- I6 - Reflux ~~coronaire~~ stomachique
- I7 - Diamètre de la coronaire stomachique (en millimètres)
si la veine est double, les deux chiffres sont côte à côte.
- I8 - Nombre de courbes sur la coronaire stomachique
- I9 - Longueur de la coronaire stomachique (en centimètres)
- 20 - Importance des varices oesophagiennes
- 21 - Importance des varices gastriques postérieures
- 22 - Projection des varices sur les vertèbres
- 23 - Hauteur des varices oesophagiennes (en centimètres)

HORAIRE DU REFLUX ASCENDANT AU COURS DE LA SPLENO

PORTOGRAPHIE (mesuré en secondes à partir de la prise du 1^o cliché)

- 24 - Début de l'opacification
- 25 - Opacification maximale
- 26 - Effacement de la coronaire stomachique
- 27 - Effacement des varices oesophagiennes
- 28 - Shunt porto cave au niveau des varices

29 - En cas d'intervention : perméabilité de l'anastomose

C = certaine T = thrombosée

30 - TRANSIT GASTRO DUODENAL :

Importance des varices oesophagiennes

3I - ENDOSCOPIE : Importance des varices oesophagiennes

32 - TYPE DE L'INTERVENTION

33 - Suites post-opératoires précoces

+ = décès blanc = en vie

34 - Nombre des récidives hémorragiques

35 - Importance des récidives hémorragiques

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5
I	TOR	F	63	Inconnue		I	I		30	I5	9	0	0	0
2	BRU	F	62	Inconnue	+	I	I	+	18	I5	I5	0	0	0
3	BOM	F	6I	Inconnue	+	2	3		30	20	22	0	0	0
4	AUT	M	63	Ethylique		3	3		37	I5	23	0	2	0
5	LEG	F	6I	Ethylique	+	+3	3		20	II	5	2	3	0
6	POU	F	43	Ethylique	+	+3	3		16	I3	I5	0	0	0
7	FAB	M	56	Inconnue	+	2	3	+	24	I4	20	0	0	0
8	ROB	F	46	Inconnue	+	+3	3	+	25	I8	23	0	0	2
9	LAN	M	5I	Inconnue	+	+3	3		20	22	25	0	0	0
II	TIZ	M	47	Ethylique	+	2	3	+	26	II	I9	0	2	0
II	CHE	F	30	Mixte	+	2	3		22	9	2I	0	0	0
I2	BER	F	60	Inconnue	+	+3	3		16	I6	20	0	0	0
I3	LEB	F	6I	Ethylique	+	2	3		I5	9	II	0	0	0
I4	SER	F	33	Ethylique		3	3		16	I5	I7	0	0	2
I5	RAG	M	55	Ethylique	+	3	3	+	23	I3	I5	0	3	0
I6	KIE	M	49	Ethylique	+	2	I		I6	I0	I6	0	0	0
I7	BLO	M	55	Inconnue		2	I		I5	I0	I4	0	0	0
I8	APP	M	53	Inconnue		2	3		27	I4	20	0	0	0
I9	GIO	M	42	Ethylique		2	3		I7	I2	20	0	0	0
20	POU	M	28	Ethylique	+	2	I		I7	8	I4	0	2	0
2I	MOY	M	66	Méta-ictérique	+	2	3	+	I8	I0	I7	0	2	0
22	GAR	M	69	Inconnue	+	I	3		30	I2	I7	0	0	0
23	VAN	M	50	Inconnue	+	2	I	+	40	I6	2I	0	0	0

I	I6	I7	I8	I9	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32
I	3	10	7	15	3	0	D8.II	88	2	7	+II	+II	3	3		0
2	I	4.7	I.I	3.4	2	2	D7.I2	15	I	9	+II	+II	0	3	3	0
3	3	7	I	6	3	0	D9.II	9	5	7	II	+II	0	2		0
4	2	8.4	0.2	5.5	I	0	D10.II	10	3	6	8	10	0	3	3	0
5	3	5	0	4	2	I	D9.II	9	2	7	8	II	2	2	2	0
6	3	7	3	10	2	0	D8.I0	7	I	6	9	II	0	2	2	0
7	2	7.5	0.2	5.4	2	2	D10.I2	9	3	6	II	+II	0	3		0
8	2	20	0	3	I	I	D10.II	5	3	5	7	9	0	3		0
9	2	12.3	2.I	7.5	I	I	D11.I2	7	2	6	9	+II	I	2	3	0
10	3	9	I	9	2	0	D10.II	7	4	6	9	II	0			0
11	2	7	0	4	2	2	D9.I2	12	2	6	9	II	0	I		0
12	3	10	6	15	3	0	D10.I2	8	3	9	II	I3	0	2	3	0
13	3	7	4	8	2	2	D12.LI	6	I	4	10	I2	0	0	I	0
14	3				3	3	D9.I2	11	I	3	II	+II	0			0
15	3	10	I	7	3	I	D8.II	12	I	5	II	+II		2	I	0
16	3	14	0	8	3	0	D9.II	9	I	5	9	II	I	2		0
17	3	8	2	7	2	0	D10.I2	8	I	6	I3	+I3	0	2	0	0
18	3	12	2	5	2	0	D9.I2	10	I	4	9	II	0	I		0
19	3	5	0	3	3	3	D12.LI	4	2	4	10	I5	0	3		0
20	3	6	0	4	I	2	D11.I2	5	I	7	I3	I3	0	2		0
21	3	8	I	6	3	3	D9.I2	11	2	6	I2	+I2		3		0
22	3	4	2	4	3	3	D10.I2	8	2	6	10	II	0	2		0
23	3	9	I	7	2	2	D11.LI	7	3	8	I3	+I3	I	3	2	0

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IC	II	I2	I3	I4	I5
24	MAZ	M	44	Ethylique	+	2	3	+	40	7	I2	0	I	0
25	GUI	M	69	Ethylique		I	I		34	9	I5	0	3	0
26	HAC	M	44	Méta-ictérique		2	3		30	I6	2I	0	2	0
27	DEL	M	64	Ethylique	+	I	3	+	33	5	20	0	0	0
28	LAM	F	59	Ethylique	+	+3	3	+	40	I6	23	0	0	0
29	CHO	M	II	Méta-ictérique		I	I		25	9	IO	0	0	0
30	MED	F	64	Inconnue	+	I	3	+	25	IO	I8	I	2	0
3I	DRO	M	65	Ethylique	+	2	3		30	IO	I2	0	0	0
32	BEC	M	6I	Ethylique	+	I	3		40	II	2I	0	0	0
33	MOR	M	58	Ethylique	+	+3	3	+	50	I5	I7	I	0	0
34	CHA	F	68	Inconnue	+	3	3	+	35	I5	20	0	0	0
35	GEN	M	48	Ethylique	+	I	3		35	9	II	0	0	0
36	MAR	F	6I	Ethylique	+	I	3		30	I2	I8	0	0	0

I	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32
24	3	9	I	7	3	3	D10.I2	7	I	5	I4	+I4	3	2	I	0
25	3	10	I	6	2	I	D8.I2	I4	I	5	I3	+I3	0	3	3	0
26	2	II	2	7	0	I	D10.II	5	4	7	II	+II	0	2	3	0
27	3	8	0	7	2	3	D8.II	9	I	7	II	+II		2		0
28	3	5	2	4	2	3	D7.II	I2	I	9	I0	I2	I	2	3	0
29	3	9	2	5	3	3	D5.II	9	2	6	II	+II	0	2		0
30	3	4.6	0.0	4.5	2	3	D9.I2	I0	I	4	8	I0	0	0		0
31	3	6.7	I.2	5.2	2	3	D7.II	I2	2	6	II	+II	0	2	2	0
32	2	6	0	6	I	3	D10.II	7	2	7	II	+I2	2	2	3	0
33	3	8	3	5	3	I	D8.II	I0						I		0
34	I				I	0	DII	2	3	6	II	+II	0	2	2	0
35	3	8	I	6	2	0	D8.I0	9	2	6	II	+II	I	3	3	0
36	3	I0	0	6	2	0	D10.I2	8	2	5	I0	II	2	2		0

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
37	COU	M	59	Inconnue	+	3	I		30	I3	I4	0	0	0
									20	I5		0	0	0
38	DHA	M	46	Inconnue	+	2	3	+	I9	I2	20	0	0	0
39	GIE	M	50	Ethylique	+	+3	3		28	I0	7	00	0	0
40	MIC	M	46	Méta-ictérique	+	2	3		28	I2	20	0	0	2
									28	I4		0	0	0
41	LAR	M	43	Ethylique	+	3	3		I7	I6	I8	0	0	0
									30	I8		0	0	0
42	QUE	F	48	Ethylique	+	2	I		I8	II	I8	0	0	0
									I9	I3		0	0	0
43	VIM	F	28	Ethylique	+	I	3		20	I4	I7	0	0	0
44	VAU	M	56	Ethylique	+	I	3	+	I7	8	I8	0	I	0
									23	I0		0	0	0
45	EVA	M	54	HTP essentiel- le	+	2	3		32	I3	I8	0	3	0
									40	I3		0	0	0
46	ARC	F	53	Mixte	+	3	3		32	I2	I7	0	2	0
									25	I4		0	0	0
47	GUY	M	39	Ethylique		I	3		35	7	I3	0	0	0
									26	7		0	0	0
48	GIR	M	50	Ethylique		+3	3	+	30	I6	20	0	0	3
									30	I8		0	0	0
49	CAL	M	59	Ethylique		I	3		I8	9	I4	0	0	0
									22	8		0	0	0
50	MIN	M	32	Ethylique	+	3	3	+	30	I4	I9	0	0	0
									20	I4		0	0	0

I	I6	I7	I8	I9	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
37	3	I3	I	6	3	3	D7.II	II	I	6	II	+II		C
	0													
38	3	6.I2	2.2	5.5	I	0	DI2	3	5	8	II	II	0	
39	3	I0	3	9	3	3	D8.II	II	I	6	II	+II	2	
40	3	7	2	4	I	I	DIO.II	5	2	5	II	+II	0	
	I				C	0								C
41	3	9	2	6	3	3	DIO.I2	8	4	8	II	+II	2	
	0													C
42	3	8	0	5	2	0	D7.I2	I4	2	5	I0	I4	0	
	I	4	0	3	0	0							0	C
43	3	9.4	0.2	8.4	3	3	D8.I2	I3	I	4	6	8		
44	3	8	6	2	2	2	DII	4	3	7	II	+II	0	
	2				0	0								T
45	3	5.3	0.I	4.5	I	I	D9.II	6	3	6	9	+II	0	
	0													C
46	3	6.3	0.2	7.4	3	3	D9.II	8	2	6	8	I2	0	
	0													C
47	3	9.5	2.3	7.9	3	3	D8.II	I0	2	7	I0	I3	2	
	0													C
48	3	8	0	4	3	3	DIO.I2	7	3	6	II	+II	0	
	0													C
49	3	8	0	3	3	3	DII.I2	6	I	4	I2	+I2	I	
	0					I								C
50	3	5	0	4	I	2	D9.I0	4	2	6	I2	I3	0	
	2				I	0								6

I	30	31	32	33	34	35
37	3		APC. LL.		0	
	0					
38	3		APR. TL	+	I	3
39	3		AMC.		0	
	3					
40	2	3	APR. TL		0	
	2					
41	3		APC. TL.		0	
	3					
42	2		APR. TL.		I	3
	2					
43	I		APC. LL		I	3
44	I		APC. TL	+	0	
45	3		APC. TL		0	
	2					
46	I		APC. TL		0	
	0					
47	2		APC. TL		0	
48	3		APR. TL		2	I
	I					
49	2		APC. TL		0	
50	2		APC. TL		2	3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
51	ROL	M	58	Ethylique	+	+3	3	+	35	9	I4	0	0	0
52	PES	M	56	Ethylique	+	3	3	+	22	9	I4	0	0	0
53	GRA	F	37	Mixte		2	3		39			I	0	0
									27	I5		0	0	0
54	PAL	M	35	Ethylique	+	I	3		30	I0	I4	0	I	0
									25	I0		0	0	0
55	CAS	M	37	Inconnue	+	I	3		25	I5	I7	0	2	0
									30	I5		0	0	0
56	PEL	M	61	Méta-ictérique	+	+3	3		44	I2	I5	0	I	0
									30	I2		0	0	0
57	ROU	M	59	Inconnue	+	2	I		28	I7	I5	0	0	2
									20	I8		0	0	0
58	ARA	M	38	Mixte	+	2	3		38	I0	I4	0	0	0
									35	I2		0	0	0
59	AZE	M	35	Ethylique	+	2	3		36	I3	I4	0	0	0
									40	I4		0	0	0
60	KAR	F	56	Méta-ictérique	+	3	I		30	I4	I9	0	2	0
									26	I4		0	0	0
61	PIC	M	56	Ethylique	+	2	I	+	35	I0	I9	0	0	0
62	BAR	M	66	Ethylique	+	3	I		34	I3	I8	0	0	0
									12	I4		0	0	0
63	LAN	F	66	Ethylique	+	3	I		38	6	II	0	0	0
									25	6		0	0	0
64	LEF	M	41	Ethylique	+	3	I	+	19	I2	I7	0	0	0
									26	I2		0	0	0

I	I6	I7	I8	I9	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
51	5	6	I	5	0	2	DII.I2	5	2	6	II	+II	I	
52	3	8	2	5	2	I	DIO.II	6	4	8	II	+II	0	
53	3	II	I	7	3	3	D9.I0	8						
	3				I	0								C
54	3	6	I	6	I	3	DIO.II	4	I	7	II	+II	2	
	0													C
55	3	IO	I	5	3	0	D9.II	II	I	7	IO	+II	0	
	3				3	0								C
56	3	8	3	6	2	I	DIO.II	6						
	0													C
57	3	6	2	3	2	3	D9.II	IO	4	7	II	+II	2	
	0													C
58	3	6	0	6	2	2	DIO.II	6	4	7	II	+II	I	
	0													C
59	2	7	2	4	I	0	DIO.II	3	5	9	II	+II	0	
	3				2	I								T
60	2	I3	I	5	2	2	DII.LI	7	3	6	II	+II	0	
	0													C
61	3	IO.5	0.I	6.4	3	3	D8.II	9	I	4	IO	+II	0	
62	3	8	I	6	2	I	D9.II	6	2	5	8	IO	0	
	0													C
63	3	6	I	5	3	3	D7.LI	IO	2	6	II	+II	2	
	0													C
64	3	4.4	0.2	6.2	0	3	DI2.LI	6	3	6	II	+II	0	
	3				C	3								T

I	30	3I	32	33	34	35
5I	0		APC. LL.	+	I	3
52	2	2	APC. TL.	+	I	3
53	3		APC. TL.		2	3
	3	3				
54	2	0	APC. TL.		0	
55	3		APC. TL.		0	
	I	0				
56	3		APC. TL.		0	
	3					
57	2		APC. LL.		I	I
	2	2				
58	3		APC. TL.		0	
	0					
59	3		APC. TT.		0	
	2					
60	2	3	APC. TL.		0	
	I	I				
6I	3	3	APC. TL.	+	0	
62	I	0	APC. TL.		0	
	I					
63	2	I	APC. LL.		0	
64	I	I	APC. TL.		I	I
	I					

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
65	DEB	F	37	Méta-ictérique		2	3		15	10	13	0	2	0
									15	9		0	0	0
66	HAR	M	41	Inconnue	+	2	3		20	18	18	0	0	3
									15	16		0	0	0
67	MAZ	M		Ethylique	+	1	3	+	30	12	17	0	0	0
68	GUE	M	59	Inconnue	+	+3	3	+	20	9	22	0	0	0
69	VER	M	46	Méta-ictérique	+	2	3		23	13	14	0	0	0
										13		0	0	0
70	BAR	M	51	Ethylique	+	3	3	+	17	18	22	0	0	0
71	RUB	M	44	Inconnue	+	2	1		23	12	11	0	0	0
									8	13		0	0	0
72	LHY	F	45	Ethylique	+	1	3	+	12	10	10	0	0	0
									23	9		0	2	0
73	MEG	F	27	Ethylique		2	1	+	25	12	11	0	0	0
									14	12		0	0	0
74	PET	F	36	Ethylique	+	2	3		15	11	15	0	0	0
									12	12		0	3	0
75	BAN	M	42	Splénomégalie Nord Africaine	+	+3	3		35	20	18	0	0	0
76	FOR	F	55	Ethylique	+	+3	3		40	20	11	0	0	0
77	DEV	F	42	Cavernome	+	1	1	+	20	15		0	0	0
78	NIC	F	46	Inconnue	+	2	3		26	12	17	0	0	0
79	VER	F	20	Cavernome	+	3	3		8	16	18	0	0	0
80	PLU	F	29	Inconnue	+	1	3		26	18	13	0	0	0
81	DUF	F	25	Bilharziose	+	3	3		32	15	18	0	0	0

	I	I6	I7	I8	I9	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
65	3	6.2	0.2	9.3	2	2	D9.I2	II	2	5	7	+II	I		C
	0														
66	3	10	0	7	I	2	D9.II	6	5	9	II	I3	I		C
	0														
67	3	10	0	8	2	2	D9.II	7	I	6	II	I5	0		
68	3	I9	4	10	3	0	D9.II	7	I	4	9	10	0		
69	3	II.6	I.0	9.7	3	3	D7.II	I3	4	7	II	+II	I		C
	0														
70	2	I2	0	6	2	0	DIO.II	4	5	8	10	+II	0		
71	3	2.6	4.I	4.4	2	3	D9.II	8	2	7	10	+II	3		C
	0														
72	3	6	I	4	2	0	DIO.I2	9	I	5	10	+II	0		
	3	6.7	2.0	5.2	3	3	D8.LI	II	2	5	10	+II	0	TT	
73	3	10	2	10	3	3	D7.II	I4	I	6	9	+II	2		C
	I				0	0									
74	2	8	0	6	2	2	DIO.I2	9	2	6	9	I2	I		
	3	8	0	7	3	3	D9.I2	10	2	5	9	I2	3	T	
75	3	I5	I	4	2	3	DII.I2	7	4	8	10	I4	0		
76	3	I8	0	5	3	3	D9.I0	8	3	8	II	+II			
77	3	I3	I	6	2	3	DIO.I2	II	I	6	8	I2	0		
78	3	7	3	6	3	3	D9.II	7	I	4	8	I2	2		
79	3	I2	2	8	2	3	DIO.II	6	3	7	10	II	0		
80	0				0	3	D9.II	8	2	8		+II	0		
81	0				0	3	DIO.I2	8	2	6		+II	I		

I	30	31	32	3	34	35
65	2 2		APC. TL.		0	
66	3 0		APC. LL.		0	
67	3		APC. TL.	+	0	
68	2		APC. TL.	+	0	
69	2 0		APC. TL.		0	
70	3	3	APC. TL.	+	I	3
71	2 I		APR. TT.		0	
72	0		APC. TL.		0	
73	3 0		APC. LL.		0	
74	2 2	2	APC. TL.		I	I
75	2		ASR.		0	
76	2 2		Spléno- cave		I	3
77	2 2		ASR.		0	
78	3 2		ASR.		I	3
79	0 0		ASR.		0	
80	2 0	0	ASR.		0	
81	2 0		ASR.		0	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
82	BAL	F	46	Ethylique	+	3	3		35	14	18	0	0	0
83	DAU	F	7	Cavernome	+	+3	3		25	11		0	0	0
84	BAR	M	46	Ethylique	+	3	3		30	20	22	0	0	0
85	JUL	M	46	Bilharziose	+	+3	3		25	15	17	0	0	0
86	DUB	F	6	Cavernome	+	+3	3		27	10	8	3	1	0
87	SAI	F	62	Bilharziose	+	2	3		35	18	19	0	0	0
88	TIS	M	64	Inconnue	+	2	1	+	32	14	18	0	0	3
89	MAZ	F	47	Biliaire		1	3		45	15	18	0	0	0

I	I6	I7	I8	I9	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
82	3	6	2	7	2	0	D9.II	I0	2	5	II	+II	0	
83	3	I3	0	4	3	3	D5.II	I4	I	6	7	II	3	
84	3	I0	2	5	2	3	D9.I0	4	4	7	9	II	0	
85	3	I0	2	9	0	3	D9.I0	7	I	5	8	+II	0	
86	3	5	0	5	2	0	DIO.II	4	2	7	8	+II	2	
87	3	I2	2	8	2	0	D6.I2	I4	2	6	8	II	I	
88	3	6	0	5	I	3	DI2	4	2	6	8	II	0	
89	3	7	0	7	2	0	DIO.II	5	4	6	II	+II	0	

I	30	31	32	33	34	35
82	0		ASR.		0	
	0					
83	3		ASR.		0	
	2					
84	2		ASR.		0	
85	0		ASR.		0	
	0					
86	2		ASR.		I	3
	I					
87	3		ASR.		0	
	3	3				
88	2		ASR.		I	3
	I					
89	2	3	ASR.		0	

B I B L I O G R A P H I E

- :-:-:-

- 1 - ABEATICI S., CAMPI L. : Fisiologia portale, 1961, Minerva Medica.
- 2 - BERGER W. : Sur la présence et la signification des varices de l'oesophage dans les lésions de la circulation porte. La Semaine Médicale, 1885, 245.
- 3 - BERGSTRAND C., EKMAN : Portal Circulation in Portal Hypertension. Acta Radiologica Scandinavia, jan. 1957, I, 20.
- 4 - BIXBY E. : Correspondance Hemorrhage from Esophageal Varices, J.A.M.A. 1948, 138, 908.
- 5 - BOURGEON R., PIETRI H., GUNTZ M., VIDEAU J. : Etude de la spléno portographie normale. Technique et aspects normaux. Ann. Chir. 1957, II; 7-8, 537-559
- 6 - BRICK I., PALMER E. : Incidence and Diagnosis of Esophageal Varices in Cirrhosis of the Liver and Esophagoscopy Study. Gastroenterology, Nov. 1953, 25, 3, 378- 384.
- 7 - CACCIARI C., PISI E., CAVALLI G. : Spleno-portografia e Spleno-manometria. Ed. Rivista Medica, Bologne, 1957.
- 8 - CATALONO D., DILENGI D. : Les varices gastriques: Aspects radiologiques et spléno portographiques. J. Radiol. Electrol. 1955, 36-43.
- 9 - CHALUT R. et coll. : Etude topographique des dérivations veineuses au cours de l'hypertension portale. Ann. Radiol. 1964, 7, 1-2, 73 - 104 .

- IO - CONN H., SMITH H., BRODOFF M. : Observer Variation in the Endoscopia Diagnosis of Esophageal Varices. A Prospective Investigation of the Diagnostic Validity of Esophagoscopy. New Eng. Journ. Med. 22 Avril 1965. 272, 36, 830 - 833.
- II - COUPPIE G. : Contribution à l'étude des origines, de la constitution et des affluents de la veine porte. Thèse Grenoble, 1957.
- I2 - DAGRADI A., SKORNECK A., STEMPIEN S. : The Problem Diagnosis of Esophageal Varices, Radiologis and Endoscopic Study : Bull. Gastroint. Endosc., Nov. 1961, 8,9, I2.
- I3 - DAGRADI A., STEMPIEN S., KEMPER OWENS L. : Arch. of Surgery Juin 1966, 92, 6, 944 - 947.
- I4 - DARNIS F. et coll. : Contribution à l'étude des conséquences des anastomoses portocave spontanées. Semaine des Hop. de Paris, 1966, 42 - 51, 3 108 - 3 114 et 3 367-3 368.
- I5 - DE CASTRO SILVA L. : Efficacy of Esophagography, Esophagoscopy and Splenoportal Venography in the Diagnosis of Esophageal Varices. Rev. Paul. Med., Jan. 1964, 64, 10-15
- I6 - DETRIE P., MARTINI R. : Les anastomoses portocave spontanées Journal de Chirurgie, 1960, 80, 2-3, 33-38, 452-475.
- I7 - DOGLIOTTI A., ABEATICI C., CAMPI L. : La radiographie portale, IV° Congrès de Gastro-entérologie, 1954.
- I8 - DOMINI R. : Le Varici Esofagee nel Bambino e nell' Adulto 1965, Piccin Editore.
- I9 - DOMINI R., JASONNI V. : Le Varici del'Esofago dalla Morfogenesi Sperimentale alla Patologia Clinica. Omnia Medica et Therapeutica, 1969, 3, 665-705.

- 20 - DOPPMAN J., SHAPIRO R. : Bleeding Esophageal Varices in Presence of a Normal Splenoportogram. *Amer. J. Roentgen*, Dec. 1961, 86, 1103-1107 .
- 21 - EVANS K. : Esophageal and Gastric Varices. *Brit. J. Radiology*, Avril 1959, 32, 376, 233-240.
- 22 - GILLOT C. : Eléments d'anatomie : le contenu du tronc, 1966, 4.
- 23 - GREENE L. et coll. : Evaluation of Esophageal Varices in Liver Disease by Splenic Pulp Manometry, Splenoportography and Esophagogastrosocopy. *Amer. J. Dig. Dis.* Avril 1965, 10, 284-292.
- 24 - HAEFFNER A. : Applications à l'hémodynamique des lois de la mécanique des fluides. 1969, 123-136.
- 25 - LEGER L. : Splénoportographie. Etude radiologique et clinique de la circulation normale et pathologique. Exploration des organes sus-mésocoliques. Masson Ed. Paris 1955 .
- 26 - LEGER L. : Chirurgie directe des varices gastro-oesophagiennes. *Arch. Mal. App. Dig.* Juillet Aout 1959; *supp.* 7,8, 227-245.
- 27 - LEGER L., DETRIE P., GUYET P. : Hémorragies des varices oesophagiennes et gastriques. *Arch. Mal. App. Dig.*, 1959, 48, 1305-1332.
- 28 - LEGER L., MARCENAC L., CHARLES G., GUTEL C. : Etude critique du concept d'hypertension portale. *Rev. Fran. Etud. Clin. et Bio.*, 1958, 3, 141-153.
- 29 - LEGER L., MARION P. : 66° Congrès Français de Chirurgie. 1964, Paris.

- 30 - LEGER L., MONTETE, GUYET P. : Valeur et signification des varices oesophagiennes. Presse Médicale, 1953, 67, 2272-2275.
- 31 - LEGER L., PATEL J.C., DUFOUR B. : L'inversion ou la diversion du courant portal. Presse Médicale, 10, 4, 1965, 73, 18, 1025-1030.
- 32 - LUDINGTON L. : A Study of 158 Cases of Esophageal Varices Surg. Gyn. and Obst., 1958, 106, 519-526.
- 33 - MARION P. : Les obstructions portales. Sem. Hop. Paris, 1953, 29, 2781-2790.
- 34 - MARION P. et coll. : La splénoportographie dans l'hypertension portale. Ann. de Chir., Aout 1958, 12, 15, 16, 857-866.
- 35 - MARION P., VADOT L. : Sur la physiopathologie des dérivations portocave. Hémodynamique des anastomoses radiculaires. Mém. Acad. Chir., 1960, 86, 469.
- 36 - MORENO H., BURCHELL A., ROUSSELOT L., BURKE J. : Studies on the Outflow Tracts of the Liver. Qualitative Observations in Normal Man and in Patients with Hepatic Cirrhosis. Ann. of Surg. Juil. 1969, 63, 73 .
- 37 - PALMER E. : Détermination de la pression veineuse sur les varices oesophagiennes. J.A.M.A., 1951, 147, 570.
- 38 - PALMER E. : On the Correlation between Portal Venous Pressure and the Size and Extend of Esophageal Varices in Portal Cirrhosis. Ann. of Surg. Nov. 1953, 138, 741.
- 39 - PARIS J. et coll. : Les communications spontanées entre les systèmes porte et cave. Soc. Med. du Nord, Mai 1967 .

- 40 - PETERNEL W., DAGRADI A. : Clinical Investigation of the Portocaval Shunt. III The Diagnosis of Esophageal Varices. J.A.M.A., Dec. 1967, 202, 12, 1081-1084.
- 41 - PIETRI H. : Barrages veineux extra et intra- hépatiques . Etude spléno-portographique des courants de dérivation et des anastomoses veineuses. Rev. Int. Hepat., 1958, 8, 65, 161 .
- 42 - PIETRI H., GUNTZ M. : Les varices oesophagiennes et le courant veineux oesophagien. Les particularités anatomiques qui singularisent le courant gastro-oesophagien. Arch. Mal. App. Dig., 1959, 48, 133-135.
- 43 - PORCHER P., CAROLI J. : La radiologie portale. Rapp. IV^o Congrès Ass. Soc. Nat. Euro. Gastroenterol., Masson Ed., Paris 1956, 2, 84-91.
- 44 - PREGER L., MADDISON F., WONG, BRANDBORG L. : The Erection and Detumescence of Esophageal Varices. Amer. Jour. of Roentgenology Radium Therapy and Nuclear Medicine. Sept. 1969, 107, 1, 77 .
- 45 - PRICE J., VOORHEES A., BLAKEMORE A. : Spontaneous Hemodynamic Effective Porta-systemic Shunts. Ann. of Surg. 1963, 158, 2, 189-194.
- 46 - SPRAY G., GRIMAUD C. : Les anastomoses portocave spontanées. Données anatomiques et hémodynamiques. Cahiers Med. Lyonnais, 1969, 45, 20, 2147-2162.

- 47 - SWART B. : Fortschritte auf dem Gebiete der Roentgen Strahler.
1968, 108, 2, 184-197.
- 48 - TUCCU-TEWELDE M. : Anatomie de l'oesophage abdominal, physio-
pathologie des varices oesophagiennes. Presse Médicale, 1960,
68, 1697-1699 .

-:-:-:-:-

Vu, le Doyen

Vu, le Président de Thèse

le Professeur Georges BROUET Le Professeur Lucien LEGER

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

MALLET

